

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕКОПРОМ"**

**АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"
ФІЛІЯ ГПУ "ШЕБЕЛИНКАГАЗВИДОБУВАННЯ"**

АТ «Укргазвидобування»: код за ЄДРПОУ 30019775, 04053, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ, тел: +38(044) 461-25-49; факс: +38(044) 461-29-72 ел. адреса: office@ugv.com.ua,
веб-сайт: <https://ugv.com.ua>

Філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування»: 64250, Україна, Харківська область, Ізюмський район, смт. Донець, вул. Стадіонна, 9, тел: (05749) 92-4-98

202112309216

(реєстраційний номер, справи про оцінку
впливу на довкілля планованої
діяльності)

ЗВІТ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

**Спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського
ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до
установки підготовки вуглеводневої сировини**

Вид будівництва – Нове будівництво

ЗМІСТ

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	8
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності	8
1.2 Цілі планованої діяльності	13
1.3 Опис основних характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	17
1.3.1 Характеристика обсягів будівельних робіт	17
1.3.2 Підготовчі роботи	19
1.3.3 Будівельно-монтажні роботи	21
1.3.3.1 Земляні роботи	21
1.3.3.2 Монтажні роботи	26
1.3.3.3 Буріння та кріплення стовбуру свердловин	27
1.3.3.4 Випробовування свердловин на продуктивність	29
1.3.3.5 Роботи з облаштування та підключення свердловин	29
1.3.4 Демонтажні роботи	31
1.3.5 Провадження планованої діяльності	33
1.3.6 Потреби у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	33
1.3.7 Обмеження у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	35
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати, а також інформація про інженерне забезпечення об'єкта, в тому числі водопостачання та водовідведення	36
1.4.1 Характеристика виробничого процесу	36
1.4.2 Види і кількість матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати	38
1.4.3 Інженерне забезпечення та комунікації	41
1.4.4 Водокористування	43
1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів, забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	46
1.5.1 Оцінка за видами та кількістю відходів	47
1.5.2 Оцінка викидів	51
1.5.2.1 Забруднення атмосферного повітря при облаштуванні будівельного майданчика	51
1.5.2.1.1 Розрахунок викидів забруднюючих речовин при облаштуванні будівельного майданчику (для кожної з проектних свердловин)	52
1.5.2.1.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері	64
1.5.2.2 Забруднення атмосферного повітря під час будівельних робіт	68
1.5.2.2.1 Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферу під час спорудження свердловин	70
1.5.2.2.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері	104

1.5.2.3 Забруднення атмосферного повітря при підключенні свердловини	109
1.5.2.3.1 Розрахунки викидів при підключенні свердловини.....	109
1.5.2.3.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері	114
1.5.2.3.3 Пропозиції щодо визначення розміру санітарно-захисної зони	116
1.5.2.4 Забруднення атмосферного повітря під час експлуатації свердловини.....	117
1.5.2.4.1 Розрахунок викидів під час експлуатації свердловини	117
1.5.2.4.2 Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин	121
1.5.2.4.3 Пропозиції щодо визначення розміру санітарно-захисної зони	122
1.5.2.5 Аналіз впливу пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин.....	124
1.5.3 Оцінка скидів і забруднення води.....	129
1.5.4 Оцінка впливу на надра	131
1.5.5 Оцінка впливу на ґрунт	132
1.5.6 Шумове навантаження	134
1.5.6.1 Розрахунок шумового навантаження під час проведення будівельно-монтажних робіт	134
1.5.6.2 Розрахунок шумового навантаження під час проведення бурових робіт.....	136
1.5.6.3 Розрахунок шумового навантаження під час прокладання газопроводу шлейфу-підключення.....	137
1.5.6.4 Розрахунок шумового навантаження під час експлуатації об'єкта планованої діяльності.....	140
1.5.7 Вібраційний вплив.....	141
1.5.8 Світлове забруднення.....	142
1.5.9 Теплове забруднення.....	142
1.5.10 Радіаційне забруднення	142
1.5.11 Іонізуюче та електромагнітне випромінення.....	142
2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	143
3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	145
3.1 Характеристика фізико-географічних та природних умов району і ділянки розміщення об'єкту планованої діяльності.....	145
3.2 Кліматичні умови території.....	146
3.3 Стан атмосферного повітря	146
3.4 Стан водного середовища	147
3.5 Земельні ресурси, стан ґрунтів	149
3.6 Геологічна та гідрологічна характеристика місцевості.....	149
3.7 Біорізноманіття	151
3.8 Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	160
3.9 Ймовірної зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності.....	161
4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ	166
5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБУ ТАКОГО ВПЛИВУ	169

5.1 Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.....	169
5.1.1 Під час підготовчих та будівельних робіт	169
5.1.2 Під час провадження планованої діяльності.....	169
5.1.3 Оцінка впливу на соціальне та техногенне середовище.....	169
5.1.4 Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	171
5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	171
5.2.1 Земельні ресурси.....	171
5.2.2 Геологічне середовище	171
5.2.3 Ґрунти	172
5.2.4 Водне середовище	173
5.2.5 Біорізноманіття	174
5.3 Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші факторами впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами	179
5.3.1 Повітряне середовище.....	179
5.3.2 Шумове навантаження	179
5.3.3 Вібраційний вплив.....	180
5.3.4 Світлове забруднення.....	180
5.3.5 Теплове забруднення.....	181
5.3.6 Радіаційне забруднення	181
5.3.7 Іонізуюче та електромагнітне випромінення.....	181
5.3.8 Поводження з відходами.....	181
5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	182
5.4.1 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення	183
5.4.1.1 Оцінка не канцерогенного ризику впливу планованої діяльності.....	183
5.4.1.2 Оцінка канцерогенного ризику впливу планованої діяльності.....	186
5.4.2 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності	187
5.4.3 Ризики через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	188
5.4.4 Висновки та рекомендації щодо зниження ризиків	189
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів.....	190
5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату	191
5.7 Технологія і речовини, що використовуються	191
5.8 Узагальнення результатів опису та оцінки можливого впливу на довкілля	192
6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	196

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ	198
7.1 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на геологічне середовище	198
7.2 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на ґрунти	198
7.3 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на водне середовище	201
7.4 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на повітряне середовище.....	202
7.5 Заходи щодо запобігання впливу на рослинний та тваринний світ	204
7.6 Заходи щодо запобігання та зменшення обсягів утворення відходів.....	205
7.7 Ресурсозберігаючі заходи	207
7.8 Захисні та охоронні заходи.....	207
7.9 Компенсаційні заходи	208
8. ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	209
9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ, ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	210
10. ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ОРГАНУ	211
11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	212
11.1 Стислий зміст програми моніторингу під час провадження планованої діяльності	212
11.2 Стислий зміст програми контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності.....	213
11.3 Потреба у проведенні після проектного моніторингу	214
12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ	215
13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ	231
ДОДАТКИ.....	234
Генеральний план облаштування будівельних майданчиків розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря М 1:2000.....	235
Генеральний план розміщення бурових майданчиків розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря М 1:2000.....	236
Ситуаційні карти-схеми розташування бурових майданчиків проектних свердловин	237
Ситуаційні карти-схеми розташування майданчиків проектних свердловин (експлуатація)	241
Карта-схема розміщення поясів зон санітарної охорони артсвердловин пробурених на бурових майданчиках проектних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР.....	245
Копія спецдозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р.....	246
Копія газети «Харьковский курьер» № 1 (3532) від 03.01.2022 р., з публікацією Повідомлення.....	248

Копія газета «ЕКОсвіт» № 1 від 03.01.2022 р., з публікацією Повідомлення.....	252
Фото оприлюднення Повідомлення.....	256
Копії висновків державної санітарно-епідеміологічної експертизи щодо використання хімреагентів та сировинних матеріалів	265
Копія листа Харківського регіонального центру з гідрометеорології № 9920-05/882 від 30.12.21 р., щодо кліматичних умов району провадження планованої діяльності.....	302
Копія листа Харківського регіонального центру з гідрометеорології № 9920-07/881 від 30.12.21 р., щодо фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі району провадження планованої діяльності	303
Копія агрохімічного паспорту поля, земельної ділянки	304
Копія листа Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА № 03.02-18/413 від 02.02.2022 р., про відсутність зауважень та пропозицій громадськості, до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля	306
Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря за програмою «ЕОЛ» (версія 3.5)) під час облаштування будівельного майданчика свердловини № 3 Моспанівського ГКР.....	307
Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря за програмою «ЕОЛ» (версія 3.5)) під час буріння свердловини № 3 Моспанівського ГКР	318
Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря за програмою «ЕОЛ» (версія 3.5) під час експлуатації свердловини № 3 Моспанівського ГКР	347

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

РОЗРОБЛЕНО:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕКОПРОМ"

код за ЄДРПОУ 31438314

адреса: 61166, м. Харків, проспект Науки, 38, оф. 718,

тел: (057) 717-59-33,

ел. адреса: ecoprom2001@ukr.net,

сайт: <http://ecoprom.kh.ua>

РОЗРОБНИКИ:

Директор ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"

Професійна кваліфікація за дипломом – біолог,

викладач хімії та біології

Оськіна М.В.

Головний спеціаліст-еколог ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"

Інженер-проектувальник в частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища (кваліфікаційний сертифікат АР № 008978 від 28.10.2013 р., свідоцтво № 0068 від 12.10.2018 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-хімік-технолог

Муравйова А.В.

Інженер-еколог ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"

Інженер-проектувальник в частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища (кваліфікаційний сертифікат АР № 013883 від 26.12.2017 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-еколог

Суботін О.В.

Інженер (хімічні технології) ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"

внутрішній аудитор системи менеджменту лабораторії у відповідності до вимог і положень стандартів

ISO 17025:2017 та ISO 19011:2018

(кваліфікаційний сертифікат № ТСІ/2019/10-006 від 24.10.2019 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-технолог

Филипенко М.О.

ДАТА ТА МІСЦЕ СКЛАДАННЯ ЗВІТУ:

м. Харків, 2022 рік

ВІДОМОСТІ ПРО ВИПРОБУВАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ:

Інструментальні вимірювання проводилися атестованою

вимірювальною хіміко-аналітичною лабораторією ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"

Свідоцтво ДСТУ ISO 10012:2005 № 01-0070/2020 від 20.07.2020 р.

Сертифікат SIC.MS.001.ISO14001.877 від 11.05.2019 р.

Сертифікат SIC.MS.001.ISO9001.1720 від 21.08.2020 р.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Планованою діяльністю передбачається спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини.

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р., виданого Державною службою геології та надр України. Копія спеціального дозволу наведена у додатку до даного Звіту.

Метою звіту з ОВД є екологічне обґрунтування доцільності провадження планованої діяльності та методів її реалізації, визначення шляхів та засобів запобігання порушення нормативного стану навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

В адміністративному відношенні земельні ділянки під будівництво газових свердловин, знаходяться за межами населених пунктів, на території Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуївського району Харківської області.

Координати місцезнаходження свердловин наведені в таблиці 1.1.1.

Таблиця 1.1.1 – Координати місцезнаходження свердловин

Свердловини	Координати устя проектних свердловин (система координат WGS 1984)	
	Пн.Ш.	Сх.Д.
№ 3 Моспанівського ГКР	49°40'27,10"	36°44'13,41"
№ 4 Моспанівського ГКР	49°41'49,95"	36°39'40,24"
№ 5 Моспанівського ГКР	49°41'30,91"	36°40'42,50"
№ 6 Моспанівського ГКР	49°40'46,75"	36°41'48,74"

Оглядова карта району провадження планованої діяльності наведена на рисунку 1.1.1.

Ситуаційна карта-схема розташування меж площі видобування Західно-Волохівської площі наведена на рисунку 1.1.2.

Ситуаційна карта-схема розташування проектних свердловин, під'їзних доріг і трас газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин, наведена на рисунку 1.1.3.

Генеральні плани розміщення бурових майданчиків проектних свердловин, з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, наведені у додатку даного Звіту.

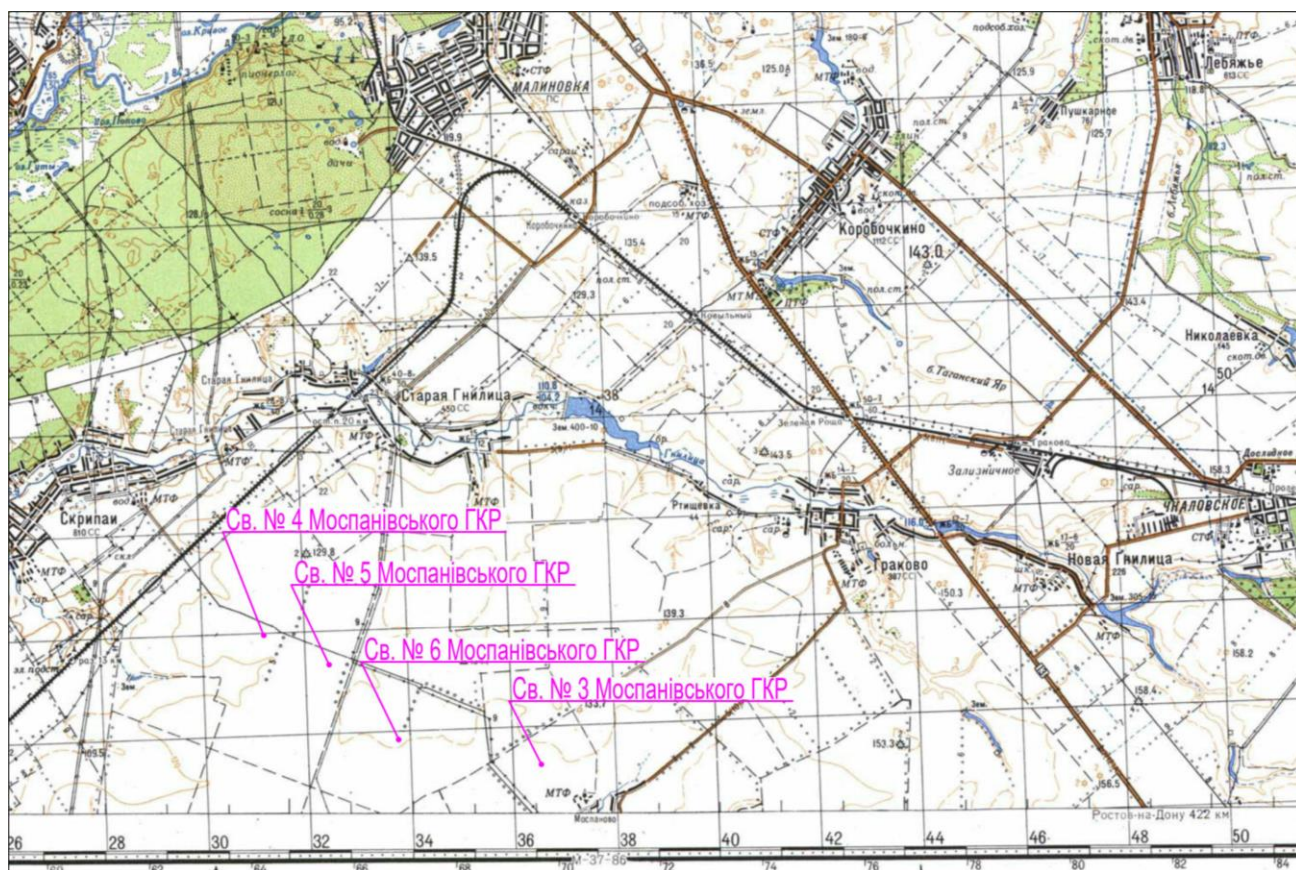


Рисунок 1.1.1 – Оглядова карта району провадження планованої діяльності

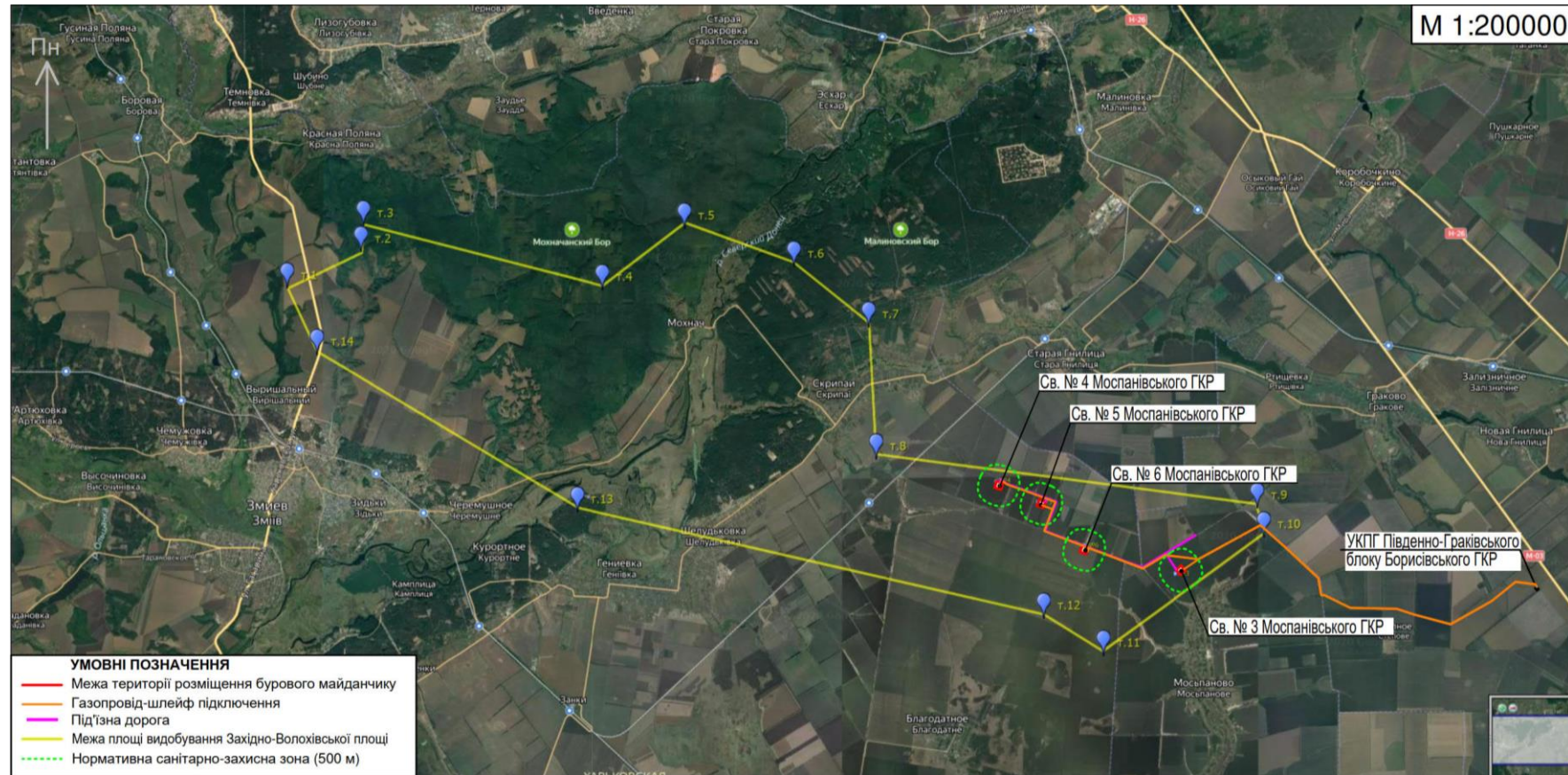


Рисунок 1.1.2 – Ситуаційна карта-схема розташування меж площі видобування Західно-Волохівської площі



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення свердловини
- Під'їзна дорога
- Газопровід-шлейф підключення
- - - Нормативна санітарно-захисна зона (500 м)
- Найближча житлова забудова
- Прибережно-захисна смуга

Рисунок 1.1.3 – Ситуаційна карта-схема розташування проектних свердловин, під'їзних доріг і трас газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин

Площа виділення земельних ділянок під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Площа виділення земельних ділянок під майданчик облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг на період експлуатації, складає до 1,0 га, для кожної свердловини.

Відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173, з метою захисту населення та територій від впливу об'єктів, які є джерелами утворення шкідливих факторів та забруднюючих речовин, навколо таких об'єктів створюються санітарно-захисні зони (СЗЗ). Згідно санітарних правил, нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) для проектних свердловин складає 500 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 990 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР планується розташувати у південно-східному напрямку від найближчого населеного пункту с. Скрипаї. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Скрипаї буде становити 3545 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР планується розташувати у південному напрямку від найближчого населеного пункту с. Стара Гнилиця. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Стара Гнилиця буде становити 4200 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 3550 м.

Під час провадження планованої діяльності, проведення земляних робіт передбачається з урахуванням вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»: якщо під час проведення земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язується зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру, відновлення земляних робіт проводяться з дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Загальний стан навколишнього середовища в зоні спорудження свердловин задовільний. Згідно природних умов, ділянки під бурові майданчики є невідтоплювальними і відповідають нормам санітарії та пожежної безпеки.

Після закінчення процесу спорудження свердловин та демонтажу бурового обладнання, загальний стан земельних ділянок буде повернений до початкового (проведена технічна та біологічна рекультивация, біологічна рекультивация проводиться власником земельні ділянки).

В разі отримання промислового притоку вуглеводнів планується облаштування і підключення (прокладання газопроводу-шлейфу підключення) проектних свердловин до

існуючої установки комплексної підготовки газу (надалі – УКПГ) Південно-Граківського блоку Борисівського ГКР.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається підземне прокладання газопроводу-шлейфу підключення діаметром 89 мм, довжиною до 20 000 м. Глибина закладання буде становити до верху труби 1,2 м.

Відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.96 р., нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) для газопроводів-шлейфів підключення, не встановлюється.

Відстань від прокладання трас газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин до найближчої житлової забудови (с. Степове) буде становити 670 м.

Для забезпечення безпечної експлуатації та виключення можливості ушкодження газопроводів-шлейфів підключення, відповідно до Закону України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів» від 17.02.2011 № 3041-17, вздовж газопроводів-шлейфів підключення буде встановлена охоронна зона по 100 м в обидві сторони від осі кожної труби.

Для зв'язку бурових майданчиків проектних свердловин із транспортною мережею, передбачається будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг по існуючим ґрунтовим дорогам: до свердловини № 3 Моспанівського ГКР довжиною 685 м, шириною 10 м; до свердловини № 4 Моспанівського ГКР довжиною 7750 м, шириною 10 м; до свердловини № 5 Моспанівського ГКР довжиною 105 м, шириною 10 м; до свердловини № 6 Моспанівського ГКР довжиною 10 м, шириною 10 м.

Відстань від прокладання трас під'їзних доріг до найближчої житлової забудови буде становити: від прокладання траси під'їзної дороги свердловини № 3 до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове – 1190 м; від прокладання траси під'їзної дороги свердловини № 4 до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове – 1695 м; від прокладання траси під'їзної дороги свердловини № 5 до найближчої житлової забудови с. Стара Гнилиця – 4095 м; від прокладання траси під'їзної дороги свердловини № 6 до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове – 3675 м.

1.2 Цілі планованої діяльності

За видом будівництва передбачається «Нове будівництво» розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини.

Метою планованої діяльності є отримання геологічної інформації щодо прирощення запасів вуглеводневої сировини, забезпечення населення і промисловості даного регіону енергетичними ресурсами власного видобутку (природний газ).

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р., виданого Державною службою геології та надр України. Копія спеціального дозволу наведена у додатку до даного Звіту.

Спорудження розвідувальних свердловин планується з метою розробки продуктивних газових покладів, що також сприяє забезпеченню держави енергетичними ресурсами власного видобутку.

Планована діяльність належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно:

- статті 3 частини 3 пункту 1 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» – глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів);

- статті 3 частини 3 пункту 3 підпункт 1 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» – видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням.

Згідно прийнятих рішень (завдання на проектування) розробка проектної документації по даній планованій діяльності здійснена в одну стадію «Робочий проект». Передпроектні (передінвестиційні) роботи по планованій діяльності, що розглядається, не проводилися.

Проектна глибина свердловин: свердловина № 3 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 4 Моспанівського ГКР – 3060 м, свердловина № 5 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 6 Моспанівського ГКР – 3860 м. Спосіб буріння – роторний, турбінний. Передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом.

Спорудження (влаштування) свердловини складається з трьох основних етапів, а саме: буріння; кріплення ствола свердловини обсадними колонами і їх цементування; випробування свердловини на наявність промислового припливу газу.

Випробування свердловини включає в себе перфорацію експлуатаційної колони навпроти продуктивного горизонту, виклику припливу продукції методом зниження протитиску на пласт і освоєнні свердловини з одночасним спалюванням газу на факелі.

Після проведення комплексу геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, у випадку отримання промислового припливу свердловини підключаються з допомогою газопроводу-шлейфу до УКПГ і передаються в експлуатацію. При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловини ліквідуються.

Передбачається підключення проектних свердловин в технологічну лінію підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу. Для цього передбачена обв'язка устя свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів від устя свердловини до існуючої УКПГ Південно-Граківського блоку Борисівського ГКР. Передбачається підключення кожної проектної свердловини газопроводами-шлейфами довжиною до 20 000 м.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис. м³/добу до 70 тис. м³/добу для кожної свердловини.

Площа виділення земельних ділянок під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Застосовується типова схема обв'язки устя свердловин. У випадку можливості отримання вуглеводневої продукції буде обрано оптимальний маршрут і довжину траси газопроводу підключення з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва. В залежності від довжини газопроводу роботи по підключенню свердловин розраховані на термін від одного до п'яти місяців. У будівельних роботах задіяно від 10 до 14 одиниць техніки.

Забезпечення технологічного процесу спорудження свердловин водою буде здійснюватися від водозабірних свердловин, які планується облаштувати на кожному майданчику спорудження свердловини.

Тривалість будівництва проектних свердловин: свердловина № 3 Моспанівського ГКР – 205 діб; свердловина № 4 Моспанівського ГКР – 185 діб; свердловина № 5 Моспанівського ГКР – 205 діб; свердловина № 6 Моспанівського ГКР – 205 діб.

На кожному буровому майданчику передбачається цілодобовий, безперервний, 2-х змінний режим роботи. Тривалість робочої зміни – 12 годин, кількість будівельників – 48 чоловік.

Комплекс бурового обладнання та привишкових споруд компактно розміщується на майданчику бурової, покриття якого передбачається здійснити залізобетонними плитами. На покритій залізобетонними плитами частині майданчика окрім основного та допоміжного бурового обладнання розташовуються службові і побутові приміщення, майданчик для розміщення автоспецтехніки. Інша частина майданчика, яка не покривається залізобетонними плитами, використовується для спорудження гідроізоляованих шламових амбарів, для розміщення бортів родючого та мінерального ґрунтів, водної свердловини з зоною санітарної охорони (далі – ЗСО) та інших потреб.

Проектні свердловини, в разі отримання промислового притоку вуглеводнів, облаштовуються як експлуатаційні. В процесі експлуатації здійснюватимуться продувки свердловини і шлейфу, дослідження з метою контролю технічного стану та відповідності параметрів роботи свердловини установленому технологічному режиму та освоєння свердловини після ремонтів. Для контролю за режимом роботи свердловин встановлюватиметься контрольновимірювальне обладнання і пристрої для відбору проб продукції на усті. Обв'язка свердловини повинна забезпечувати проведення усіх робіт та автоматичне відключення свердловини у випадку розриву трубопроводу-шлейфу за допомогою клапана-відтинача. Для обслуговування засувок на фонтанній арматурі облаштовуватиметься металевий майданчик.

Під час експлуатації свердловин залучення постійного персоналу не передбачено, періодично для обслуговування свердловини буде залучатися 2 працівника.

Площа відводу земель у довгострокове користування на період експлуатації свердловин для присвердловинних споруд та під'їзної ґрунтової дороги до 1,0 га, для кожної свердловини.

В разі відсутності промислового припливу передбачається ліквідаційний тампонаж газової свердловини.

Комплекс наземних та підземних споруд, що використовується для буріння свердловини, відноситься до тимчасових і після закінчення спорудження та підключення свердловини демонтується.

Після завершення будівельних робіт передбачається відновлення порушених земельних ділянок сільськогосподарського призначення шляхом проведення технічної та біологічної рекультивациі (біологічну рекультивацию здійснює власник земельної ділянки), під ті самі види угідь, якими вони були.

З метою збереження оточуючого середовища при проведенні робіт передбачається використання екологічно безпечних методів ведення будівництва. Всі етапи провадження планованої діяльності будуть супроводжуватися роботами з проведення досліджень та оперативної оцінки стану ведення робіт по всіх напрямках можливого впливу.

Відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля", рішенням про провадження даної планованої діяльності буде – висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації.

Для подальших розрахунків та аналізу, що будуть приведені в даному звіті прийнято проектну свердловину № 3 Моспанівського ГКР, з найбільшою проектною глибиною (3860 м) і найближчим розташуванням до житлової забудови (990 м), що надасть можливість оцінити максимальний вплив на довкілля при бурінні вищезазначених проектних свердловин.

Цільові показники діяльності за екологічною та соціальною складовими сталого розвитку

1) Екологічна складова

Під час видобутку основною речовиною є природний газ. Газ продовжує залишатись важливим джерелом енергії в Україні.

Природний газ є викопним паливом, однак вплив викидів на глобальне потепління від його спалювання значно нижчий, ніж викиди вугілля чи нафти. При спалюванні природного газу єдиним найбільш істотним забруднювачем атмосферного повітря є оксид азоту (його утворюється на 20 % менше, ніж при спалюванні вугілля). Наприклад, під час спалювання вугілля до атмосфери надходять значні об'єми CO₂, CO, SO₂, NO_x та в менших кількостях оксиди інших елементів. Подібні викиди відбуваються при спалюванні біомаси (деревина, торф, пелети, тощо). Крім того з димовими газами виносяться й аерозолі. Використання твердих речовин пов'язане з утворенням шлаків, що вимагає створення шлакосховищ. Спалювання мазуту веде до викидів токсичних та канцерогенних оксидів ванадію (V₂O₅).

Для одержання рівних енергетичних показників кам'яного вугілля потрібно у 1,3 разі, а бурого у 2,9 разів більше ніж природного газу.

Природний газ є найбільш екологічно чистим видом енергетичного палива.

Перевагою газу перед твердим паливом можна назвати ще й відсутність складнощів із логістикою. Зокрема, на відміну, від деревини чи вугілля, які необхідно доставити з місця видобутку до кінцевого споживача, природній газ, розповсюджується розгалуженою системою труб, що значно зменшує вплив на навколишнє середовище.

Переваги видобутку природного газу перед іншими видами палива: продуктивність праці при його видобутку значно вище, ніж при видобутку вугілля і нафти; відсутність потреби у будівництві спеціальних складів для збереження палива; висока температура згоряння, робить доцільним транспортування газу по магістральних трубопроводах на значні відстані; забезпечується повнота згоряння, не потребує додаткової переробки при його використанні; економія площі, газове технологічне обладнання займає значно менше місця, ніж сонячні панелі.

2) Соціальна складова

Глобальна мета АТ «Укргазвидобування» в сфері сталого розвитку і корпоративної соціальної відповідальності – це використання ресурсів сьогодення для потреб майбутніх поколінь і системна діяльність, спрямована на розвиток та підтримку громад.

В компанії діє Стандарт корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) у співпраці з громадами, благодійними та громадськими організаціями, відповідно до якої АТ «Укргазвидобування» визначає єдині принципи та підходи Товариства у реалізації проектів у сфері КСВ, сприяє упорядкуванню й систематизації цієї діяльності.

Пріоритетними напрямками реалізації Стандарту у сфері корпоративної соціальної відповідальності АТ «Укргазвидобування» є підтримка освітніх ініціатив і проектів (впровадження STEM-освіти, підтримка освітніх установ, забезпечення рівних і гідних умов для навчання), охорона здоров'я (підтримка спортивних ініціатив, забезпечення медичних установ необхідним обладнанням та лікарськими засобами), розвиток населених пунктів і громад, на територіях яких Товариство веде свою господарську діяльність і громад (підтримка інфраструктурних об'єктів, встановлення систем відеоспостереження, організація місць дозвілля).

Перевага надається проектам, які не тільки задовольняють нагальні потреби мешканців територій присутності АТ «Укргазвидобування», а і створюють додаткову цінність для громад та сприяють сталому розвитку регіонів і України в цілому.

Реалізація планованої діяльності сприяє забезпеченню країни вуглеводневою сировиною, забезпеченню додаткових надходжень грошових коштів в державний та місцевий бюджети, отриманню геологічної інформації, щодо приросту запасів вуглеводневої сировини.

1.3 Опис основних характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

1.3.1 Характеристика обсягів будівельних робіт

Планована діяльність передбачає проведення будівельно-монтажних робіт, які складаються з робіт підготовчого (підготовчі роботи) та основного періоду (будівельно-монтажні роботи). До робіт основного періоду будуть приступати тільки після повного завершення робіт підготовчого періоду. Демонтажні роботи передбачаються після завершення будівництва і полягають в знесенні та ліквідації тимчасових споруд та комунікацій, які були потрібні під час будівництва.

Для виконання спеціальних будівельних робіт будуть залучатись субпідрядні спеціалізовані організації, які мають право на здійснення відповідного виду діяльності. Весь об'єм будівельно-монтажних робіт буде виконуватись вахтовим методом. Транспортування обладнання зі складу замовника до місця виконання робіт буде здійснюватися підрядною організацією.

Тривалість будівництва за видами робіт по кожній із свердловин представлена в таблиці 1.3.1.1.

Таблиця 1.3.1.1 – Тривалість будівництва за видами робіт

Тривалість будівництва за видами робіт	Доби
<i>Розвідувальна свердловина № 3 Моспанівського ГКР</i>	
Монтажні роботи	30
Підготовчі роботи	5
Буріння, кріплення	120
Випробування свердловини в процесі буріння	20
Демонтаж бурового верстата та інших тимчасових споруд	30
Всього	205

Тривалість будівництва за видами робіт	Доби
<i>Розвідувальна свердловина № 4 Моспанівського ГКР</i>	
Монтажні роботи	30
Підготовчі роботи	5
Буріння, кріплення	100
Випробування свердловини в процесі буріння	20
Демонтаж бурового верстата та інших тимчасових споруд	30
Всього	185
<i>Розвідувальна свердловина № 5 Моспанівського ГКР</i>	
Монтажні роботи	30
Підготовчі роботи	5
Буріння, кріплення	120
Випробування свердловини в процесі буріння	20
Демонтаж бурового верстата та інших тимчасових споруд	30
Всього	205
<i>Розвідувальна свердловина № 6 Моспанівського ГКР</i>	
Монтажні роботи	30
Підготовчі роботи	5
Буріння, кріплення	120
Випробування свердловини в процесі буріння	20
Демонтаж бурового верстата та інших тимчасових споруд	30
Всього	205

Роботи по підключенню свердловин розраховані на термін від 1 до 5 місяців в залежності від довжини газопроводів.

На кожному буровому майданчику передбачається цілодобовий, безперервний, 2-х змінний режим роботи. Тривалість робочої зміни – 12 годин, кількість будівельників – 48 чоловік.

У будівельних роботах передбачається задіяння до 14 одиниць будівельної техніки (таблиця 1.3.1.2).

Таблиця 1.3.1.2 – Перелік будівельної техніки задіяної у будівельних роботах

Найменування	Кількість	Призначення
Бульдозер Т-150 (або аналог)	1	Земляні та дорожні роботи
Екскаватор Е-5015А (або аналог)	1	Земляні роботи
Трубоукладач ТГ-126 (або аналог)	1	Вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи
Автомобільний кран КС3575 (або аналог)	1	Вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи
Вантажний автомобіль КРАЗ 65101 (або аналог)	1	Вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи
Зварювальний агрегат АДД-4001 (або аналог)	2	Зварювальні роботи

Найменування	Кількість	Призначення
Комплект обладнання для газової різки ГВР-1,25 (або аналог)	2	Газова різка
Агрегат опресувальний ЦА-320 (або аналог)	1	Випробування газопроводів
Наповнювальний агрегат АН-2 (або аналог)	2	Випробування газопроводів
Буровий верстат «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом (або аналог)	1	Буріння свердловини
Дизель-генераторна електростанція	1	Забезпечення електроенергією

Під'їзд будівельної техніки до будівельних майданчиків передбачається здійснювати по існуючим дорогам місцевого значення. Під час спорудження свердловин важка техніка буде рухатись по дорогам загального користування, які знаходяться за межами населених пунктів. Вантажопідйомність техніки для перевезення обладнання на спорудження свердловин, не перевищує допустимих норм згідно українського законодавства.

Для зв'язку бурових майданчиків проектних свердловин із транспортною мережею, передбачається будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг по існуючим ґрунтовим дорогам: до свердловини № 3 Моспанівського ГКР довжиною 685 м, шириною 10 м; до свердловини № 4 Моспанівського ГКР довжиною 7750 м, шириною 10 м; до свердловини № 5 Моспанівського ГКР довжиною 105 м, шириною 10 м; до свердловини № 6 Моспанівського ГКР довжиною 10 м, шириною 10 м.

Зміни існуючої схеми дорожнього руху на під'їзних шляхах на період будівництва, запровадження спеціальних заходів із забезпечення безпеки руху не передбачено. При виконанні будівельних робіт передбачається пересування будівельної техніки по тимчасових під'їзних дорогах в межах відведених під будівництво земельних ділянках. Виїзд будівельної техніки за межі тимчасових доріг та пересування її за межами існуючих шляхів заборонено.

1.3.2 Підготовчі роботи

Підготовчі роботи виконуються для розгортання фронту будівельних робіт і складаються з робіт з підготовки земельних ділянок, вишукувальних робіт, робіт зі спорудження тимчасових споруд, улаштування під'їзних шляхів та перевезення, розвантаження, складування обладнання та матеріалів.

Роботи з підготовки земельних ділянок для спорудження свердловин включають в себе:

- відведення в натурі земельної ділянки та траси для будівництва;
- вертикальне планування майданчика будівництва;
- створення геодезичної розмічувальної основи для будівництва;
- обвалування території майданчика бурової земляним валом висотою 1 м;
- зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельної ділянки, складування його в кагати по периметру бурового майданчику для подальшого використання під час відновлення ґрунтового покриву та у відповідності до розроблених «Робочих проектів землеустрою щодо рекультивації порушених земель», згідно вимог Земельного кодексу України, СН 459-74 «Норми відводу земель для газових та нафтових свердловин», ГСТУ 41-00032626-00-023-2000 «Охорона довкілля. Рекультивація земель під час спорудження нафтових і газових свердловин» з урахуванням екологічних, санітарних та

протипожежних вимог. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом.

По трасах прокладання газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин також передбачається зняття родючого шару ґрунту, який планується складувати у відвали з однієї сторони траншеї (не ближче ніж 0,5 м від краю траншеї, для уникнення обвалу стінок траншеї).

Вишукувальні роботи включають в себе:

- оцінку інженерно геологічної будови та гідрогеологічних умов території.

Роботи зі спорудження тимчасових споруд на кожному буровому майданчику включають:

- розміщення тимчасових вагончиків контейнерного типу для будівельників;
- улаштування тимчасового майданчику з залізобетонним покриттям та контейнерів для зберігання відходів;
- улаштування тимчасового майданчика з залізобетонним покриттям для складування матеріалів та інших елементів будівельного господарства;
- улаштування та покриття залізобетонними плитами майданчиків під блок зберігання паливно-мастильних матеріалів, під склад хімреагентів, підвишковий блок, силовий блок лебідки, насосний блок, циркуляційну систему, блоки для приготування і очистки бурового розчину, а також майданчика для тимчасового розміщення автотранспортної та спеціальної техніки, що застосовується для виконання технологічних операцій (цементування обсадних колон, геофізичні дослідження, тощо);
- огороження блоками ФБС (фундаментні блоки стінові будівельні) із герметичним заробленням стиків цементним розчином території навколо блоку ПММ;
- обладнання металевими піддонами колекторів ДВЗ з метою запобігання забруднення поверхні майданчика залишками масел та сажі;
- улаштування гідроізольованих шламових амбарів для нейтралізації та зберігання рідких відходів буріння та амбару-відстійнику для води витисненої з газопроводу після гідровипробувань;
- улаштування гідроізольованої вигрібної ями, надвірної вбиральні;
- улаштування водовідвідних траншей, гідроізоляція технологічних майданчиків;
- будівництво системи дренажу для водовідведення виробничих стоків;
- огороження будівельного майданчика;
- улаштування тимчасових інженерних комунікацій (спорудження водозабірної свердловини на буровому майданчику для господарсько-побутових і виробничих потреб), необхідних на період будівництва, забезпечення засобами пожежогасіння, попереджувальними показниками про небезпечні зони, місця проходів і відпочинку робітників та інше;
- забезпечення майданчика будівництва робочим та аварійним освітленням за допомогою встановлення дизельної електростанції.

На кожному буровому майданчику передбачається облаштування одного факельного амбару з горизонтальною факельною установкою для спалювання газу під час випробування свердловини та під час експлуатації свердловини при продувках, її дослідженні та ремонтах.

Улаштування під'їзних шляхів:

- визначення місць під'їздів та розворотів будівельної техніки.
- здійснення заходів щодо забезпечення безпечного руху транспорту і пішоходів,

установка попереджувальних написів і покажчиків;

- доставка на будівельний майданчик і приведення в експлуатаційний стан необхідних засобів механізації, інвентарю і пристосувань.

Перевезення, розвантаження, складування обладнання та матеріалів.

Перевезення технологічного обладнання та матеріалів буде здійснюватися постачальником на відведений майданчик для складування матеріалів.

Розвантаження технологічного обладнання, матеріалів та інших вантажів на будівельному майданчику буде здійснюватися за допомогою автомобільного крана.

1.3.3 Будівельно-монтажні роботи

Будівельно-монтажні роботи на кожному буровому майданчику будуть складатись з:

- земляних робіт (розробка котлованів під фундаменти для бурового обладнання, улаштування шламових амбарів, факельного амбару, розробка траншеї для прокладання шлейфу-підключення);

- монтажних робіт (монтаж бурового верстату, з встановленням фундаментних блоків і обладнання на них);

- робіт по спорудженню свердловини (буріння, випробування, облаштування та підключення).

1.3.3.1 Земляні роботи

На кожному буровому майданчику земляні роботи включають в себе розробку котлованів під фундаменти для бурового обладнання, улаштування шламових амбарів, факельного амбару, розробка траншеї для прокладання шлейфу-підключення.

Земляні роботи передбачається вести переважно в сухий період.

Розробку котлованів та траншей передбачається вести екскаваторами. Розроблений мінеральний ґрунт передбачається складувати у окремий відвал не допускаючи його змішування з родючим ґрунтом. Виконання зворотної засипки пазух траншей передбачається бульдозером з ущільненням ґрунту. Надлишок ґрунту з виїмок котлованів передбачається використати для планування по всій площі будівельного майданчика з вирівнюванням рельєфу.

З метою попередження забруднення першого водоносного горизонту, рідкими відходами буріння, що будуть утворюватися в процесі спорудження проектних свердловин передбачається улаштування гідроізолюваних земляних шламових амбарів. Охорона природного середовища при бурінні свердловин складається з дотримання всіх технологічних вимог, що передбачаються робочими проектами на спорудження даних свердловин при амбарному способі організації процесу буріння та в захисті водоносних горизонтів від забруднення, за результатами виконання інженерно-геологічних робіт, при умові, що відстань від дна гідроізолюваних шламових амбарів до максимального рівня ґрунтових вод буде не менше 2 м відповідно до ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт».

Згідно технічних звітів по виконаним інженерно-геологічним роботам, ґрунтові води буровими свердловинами на майданчиках спорудження проектних свердловин до глибини 10,5 м не розкриті.

Конструкцією шламових амбарів передбачається роздільне збирання шламу, відпрацьованої промивної рідини і стічних вод. По периметру шламових амбарів передбачається обваловка з мінерального ґрунту висотою 0,5 м.

Об'єм гідроізольованих шламових амбарів для тимчасового зберігання, подальшої нейтралізації та захоронення рідких відходів буріння та вибуреної породи розраховується по формулі:

$$V_{\text{амб}} = 1,1 \times (V_{\text{вп}} + V_{\text{вбр}} + V_{\text{бсв}} + V_{\text{в}} + V_{\text{т.в}}),$$

де, $V_{\text{вп}}$ – об'єм видаленої породи, м^3 ;

$V_{\text{вбр}}$ – об'єм відпрацьованого бурового розчину, м^3 ;

$V_{\text{бсв}}$ – об'єм бурової стічної води, м^3 ;

$V_{\text{в}}$ – об'єм розчину для випробування свердловини, м^3 ;

$V_{\text{т.в}}$ – об'єм талих (дошових) вод, м^3 .

Для подальших розрахунків приймаємо розрахунок кількості утворення відходів буріння для проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, який наведено в п.1.5.1 Звіту. Даний розрахунок приймаємо в подальшому для усіх свердловин.

Необхідний розрахунковий об'єм гідроізольованих шламових амбарів при спорудженні проектної свердловини становить:

$$V_{\text{амб}} = 1,1 \times (310,257 + 774,112 + 1548,224 + 113,465 + 2547,616) = 5823,041 \text{ м}^3.$$

Приймаються 3 земляних шламових амбари об'ємом 1942 м^3 кожний ($16,5 \times 51,0 \text{ м}$). Перший – для збирання вибуреної породи, збору відпрацьованої промивної рідини. Другий і третій – для відстоювання фільтрату промивної рідини, збору відпрацьованої технічної води і стічних вод. Глибина шламових амбарів планується до 3,0 м.

Довжина низу амбара приймається 45,0 м.

Ширина низу амбара складає:

$$H = (V - h^2 \times L - h^3) / (h \times L + h^2)$$

де, H – ширина низу амбара, м;

V – об'єм одного амбара, м^3 ;

h – глибина амбара по вертикалі, м;

L – довжина низу амбара, м.

$$H = (1942 - 3^2 \times 45 - 3^3) / (3 \times 45 + 3^2) = 10,5 \text{ м.}$$

Ширина верха амбара з врахуванням відкосів:

$$B = H + 2 \times h = 10,5 + 2 \times 3 = 16,5 \text{ м.}$$

Довжина верха амбара з врахуванням відкосів:

$$A = 45 + 2 \times 3 = 51,0 \text{ м.}$$

Поверхня дна і стінок шламових амбарів для нанесення гідроізоляційного шару з врахуванням відкосів визначається по формулі:

$$F = n \times ((B + H) / 2 \times h_1 \times 2 + (L + L + 2 \times h) / 2 \times h_1 \times 2 + L \times H),$$

де, n – кількість амбарів, шт;

B – ширина верха амбара з врахуванням відкосів, м;

H – ширина низу амбара, м;

h_1 – довжина відкосу, м;

L – довжина низу амбара, м;

h – глибина амбара по вертикалі, м.

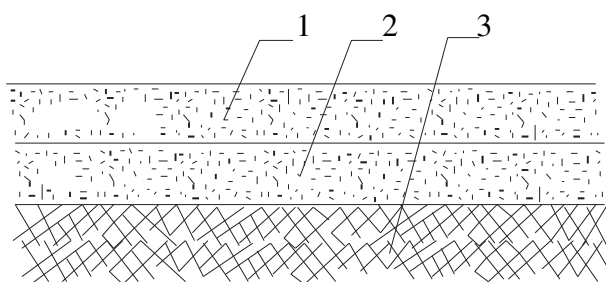
$$F = 3 \times ((16,5 + 10,5) / 2 \times 4,24 \times 2 + (45 + 45 + 2 \times 3) / 2 \times 4,24 \times 2 + 45 \times 10,5) = 2980,806 \text{ м}^2$$

Перший відстійний амбар споруджується таким чином, щоб надлишок рідини, яка

поступає по металевих жолобах з блоку очистки і блоку приготування бурового розчину та від устя свердловини, переливався у другий амбар для відстоювання води, а другий споруджується таким чином, щоб надлишок рідини, яка поступає з першого, переливався у третій, з якого і відкачуватиметься відстоюана вода для повторного використання.

Для відведення поверхневих стоків (атмосферних опадів) буровий майданчик після зняття родючого шару ґрунту перед укладкою залізобетонних плит вирівнюється з ухилом в бік шламових амбарів, тому всі речовини, що виноситимуться дощовими і талими сніговими водами, будуть залишатись у шламових амбарах, де разом з відходами буріння будуть нейтралізовуватися і захоронюватися.

З метою зменшення коефіцієнта фільтрації ґрунтів в земляних шламових амбарах на їх дно і стінки наноситься колоїдно-хімічний протифільтраційний екран (рисунок 1.3.3.1.1) на основі водної суспензії гідролізованого поліакриламід (ГПАА) і бентонітової глини.



1 - полімерно-глинистий шар;
2 - дифузійний шар; 3 - природний ґрунт

Рисунок 1.3.3.1.1 – Колоїдно-хімічний протифільтраційний екран шламових амбарів

Технологія нанесення полімерно-глинистого шару складається з наступних заходів. Попередньо готують водний розчин ГПАА в мірних ємностях цементувального агрегату (масова доля ГПАА складає 0,3 - 0,5 %). Після розчинення ГПАА і отримання однорідного розчину в мірники завантажують бентонітову глину, масова доля якої складає 6 - 8 %. Після інтенсивного перемішування впродовж 30 - 40 хв отриманий розчин наносять на підготовлену поверхню амбара за допомогою насосного агрегату ЦА-320. Після підсихання виконують повторну обробку.

Для закріплення полімерно-глинистого шару і попередження розтріскування його, після висихання доцільно через 2-3 доби виконати обробку по поверхні водним розчином сульфату алюмінію. Обробка виконується за допомогою цементувального агрегату шляхом розбризкування розчину через розпилюючу насадку нагнітальної лінії. Можуть використовуватись інші засоби гідроізоляції (геомембрана, тощо)

Згідно ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97. "Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт" витрати матеріалів на 1000 м² поверхні складають: ГПАА – 30 - 50 кг; бентоніт – 600 - 800 кг; вода технічна – 10000 - 12000 кг.

Витрати матеріалів для облаштування колоїдно-хімічного протифільтраційного екрану шламових амбарів складуть:

- ГПАА: $40 \times 2980,806 / 1000 = 119,2$ кг;
- Бентоніт: $700 \times 2980,806 / 1000 = 2086,6$ кг;
- Вода технічна: $11000 \times 2980,806 / 1000 = 32788,9$ кг.

Для відведення і збору води, витисненої з трубопроводу шлейфу-підключення (довжиною до 20 000 м) після гідровипробувань передбачається улаштування

гідроізолюваного амбару-відстійнику розмірами: 14 м × 9 м, глибиною 2,0 м, об'ємом 252,0 м³. Об'єм амбару прийнятий виходячи з розрахунку об'єму води на гідровипробування (таблиця 1.4.4.2).

Для гідроізоляції амбару-відстійника передбачається укладання протифільтраційного екрану з шару м'якої жирної глини по всій площі (дну та стінках) амбару. Конструкцію амбару-відстійника наведено на рисунку 1.3.3.1.2.

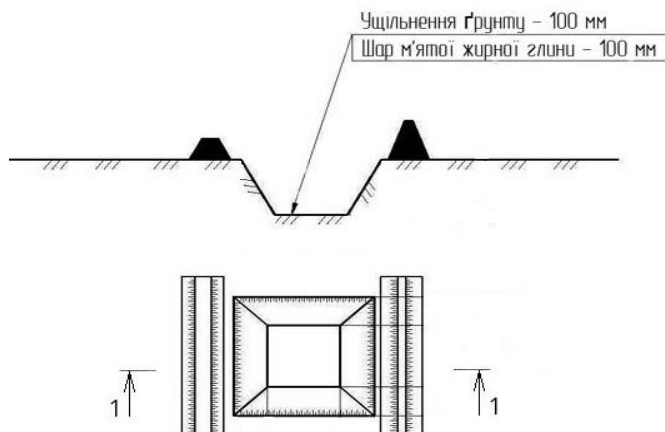


Рисунок 1.3.3.1.2 – Конструкція амбару-відстійника

Для запобігання попадання рідких відходів буріння, в т.ч. фільтрату з земляних амбарів, в водоносні горизонти та ґрунт, дно, стінки і обваловка шламових амбарів облаштовуються протифільтраційним екраном – геомембраною, яка у вигляді полотен укладається поперек дна шламового амбару, після чого полотна геомембрани герметично з'єднуються між собою шляхом наплавлення, утворюючи при цьому міцний каркас.

Схема ізоляції амбарів наведена на рисунку 1.3.3.1.3.



Рисунок 1.3.3.1.3 – Схема ізоляції амбарів

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення

робіт», в окремих випадках створюється мережа спостережних свердловин на першій від поверхні водоносний горизонт. Рішення про створення такої мережі приймається організацією, що розробляє проектну документацію на спорудження свердловин, згідно п. Д.1.2.2 («створення мережі спостережних свердловин проводять при спорудженні нафтогазових свердловин на природоохоронних, рекреаційних територіях, прибережних зонах рік і водоймищ, а також при значних термінах буріння – більше трьох років») і на підставі результатів інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань і узгоджується із відповідними контролюючими органами.

Конструкція та місця влаштування спостережних свердловин визначаються в проектно-кошторисній документації на спорудження свердловин.

Після закінчення робіт по спорудженню та підключенню свердловин, передбачається засипка шламових амбарів та амбарів-відстійників з подальшим виконанням рекультиваційних робіт з відновленням рельєфу і ґрунтового-рослинного покриття.

На кожному буровому майданчику, на відстані 100 м від устя свердловини, передбачається влаштування одного факельного амбару з горизонтальною факельною установкою для аварійного спалювання газу під час випробування свердловини та під час експлуатації свердловини при продувках, її дослідженні та ремонтах. Розміщення факельного амбару передбачається таким чином, що факельні викиди будуть направлені в інший бік від найближчого населеного пункту. Дно і стінки факельного амбару покриваються гідроізоляційним шаром із бентонітового глинопорошку і ГПАА (протифільтраційний екран із слабо проникних глинистих ґрунтів). Товщина гідроізоляційного шару приймається 0,25 м, та є достатньо надійним ґрунтовим екраном.

План-схема факельного амбару наведена на рисунку 1.3.3.1.4.

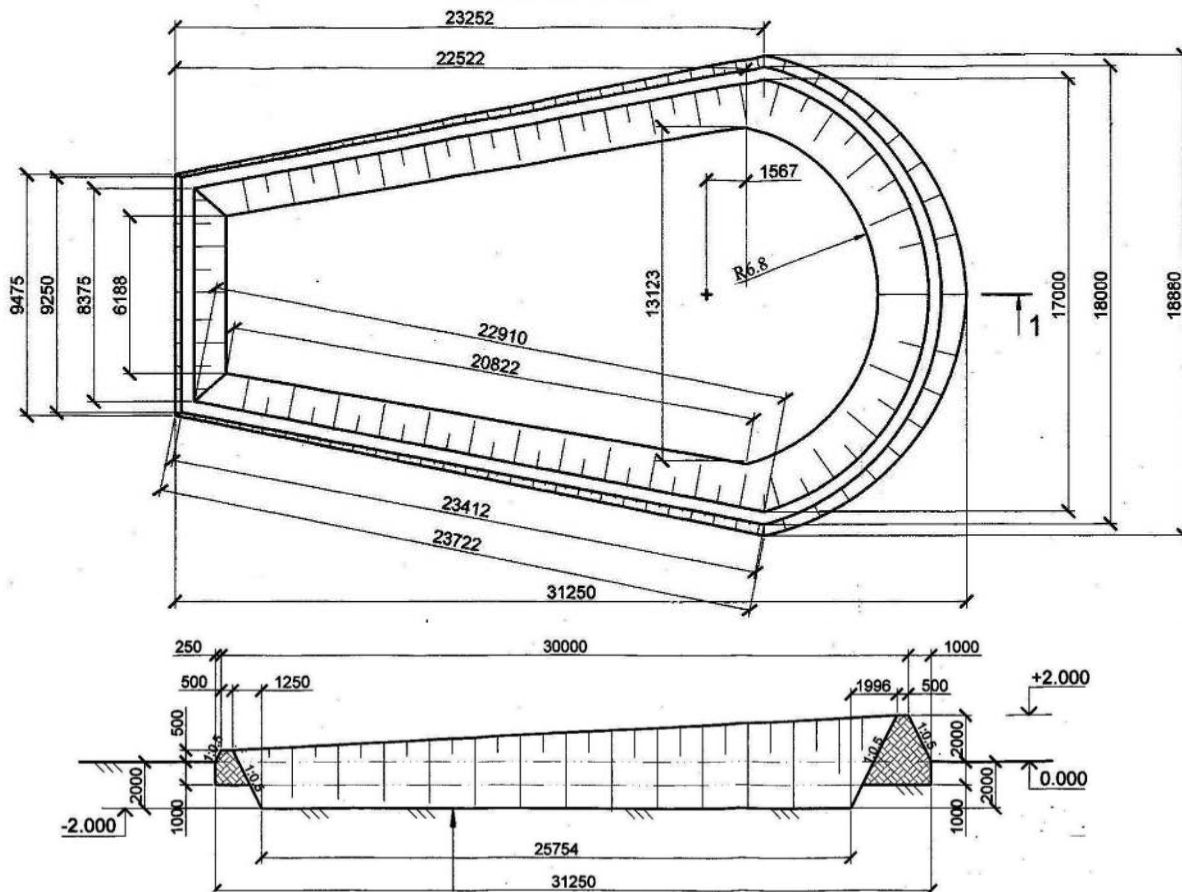


Рисунок 1.3.3.1.4 – План-схема факельного амбару

1.3.3.2 Монтажні роботи

Монтажні роботи включають в себе монтаж та розташування бурового обладнання виключно на території бурових майданчиків проектних свердловин, які будуть складатися з двох зон: виробничої та службово-побутової.

Виробнича зона представляє собою вузли та блоки бурового обладнання необхідного для буріння свердловини, а саме: основа бурової вежі, силовий блок, блок очистки бурового розчину, блок приготування бурового розчину, приймальні ємності, блок дроселювання, блок глушіння, приймальні містки, привишковий кран, блок бурових насосів, енергоблок, блок дизель-генераторів, ємності для дизпалива, доливна ємність, водна свердловина.

Службово-побутова зона представляє собою групу мобільних вагон-будинків для відпочинку робітників.

На кожному буровому майданчику при розміщенні приміщень і споруд бурового верстату та житлового містечка враховуються вимоги пожежної безпеки.

Монтаж бурового верстату

Буровий верстат – це комплексна система, яка включає усі основні й допоміжні агрегати і механізми, які необхідні для будівництва свердловини. На бурових майданчиках тип приводу бурового верстату обрано в залежності від місцевих умов. В зв'язку з значною віддаленістю бурових майданчиків проектних свердловин від мережі електропостачання та урахуванням санітарно-захисної зони в 500 м, буріння проєктованих свердловин, буде здійснюватися з використанням бурового верстату «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом. Спосіб буріння – роторний, турбінний.

Основний спосіб буріння свердловин це механічне руйнування гірських порід під дією породоруйнуючого інструменту за рахунок неперервного його обертання з прикладеним до нього осьовим навантаженням.

Буровий верстат «Honghua ZJ50-DBS» є тимчасовим (монтується тільки на період буріння та випробування свердловини) та складається з наступних споруд:

- головний груповий дизель-генератор бурової лебідки і ротора – 4 дизельні двигуни Cummins KTA 50- DP1750, потужністю по 1306 кВт кожний;
- бурова вежа (JJ450/45.72-K);
- основа (DZ450/10.5-G);
- кронблок (TC450);
- талевий блок (YC450);
- гак (DG450);
- вертлюг (SL450);
- ротор (ZP375);
- бурова лебідка (JC70DB);
- бурові насоси;
- обладнання для спуско-підйомних операцій (талева система);
- циркуляційна система (для забезпечення замкнутого циклу циркуляції бурового розчину);
- блоки для приготування і очистки бурового розчину (для забезпечення необхідного об'єму та параметрів розчину при поглибленні свердловини, очистки бурового розчину від вибуреної породи);
- противикидне обладнання (превентори).

Головний електропривід бурового верстата використовується для спуско-підйомних операцій, обертання бурильної колони з долотом за допомогою ротора при поглибленні свердловини, а також для приводу бурових насосів.

Бурова вежа та талева система забезпечує спуск і підйом обладнання для буріння і кріплення свердловини. Підвишкова основа служить опорою для бурової вежі.

Обладнання для спуско-підйомних операцій складається із лебідки, талевої системи і талевого каната і використовується для піднімання і опускання обладнання у свердловину.

Бурові насоси забезпечують циркуляцію бурового розчину через бурильні труби до вибою свердловини з метою виносу вибуреної породи на поверхню, забезпечення стійкості стінок ствола свердловини, створення протитиску на газоносні горизонти, охолодження долота, руйнування гірських порід.

Противикидне обладнання (превентори) встановлюється на усті свердловини і призначене для перекриття устя при газоводопроявленнях. Також противикидне обладнання (ПВО) встановлюється на кондуктор і проміжні колони, при бурінні нижче яких можливі газонафтоводопроводи, а також на експлуатаційну колону при проведенні в ній робіт з розкритими продуктивними пластами.

Експлуатаційні характеристики бурового обладнання та їх конструкція закладаються таким чином, щоб забезпечити оптимальні умови при бурінні свердловини певної глибини установками відповідного класу.

Вказаний комплекс обладнання та привишкових споруд компактно розміщується на майданчику бурової, покриття якої передбачається здійснити залізобетонними плитами. На покритій залізобетонними плитами частині майданчику окрім основного та допоміжного бурового обладнання розташовуються службові і побутові приміщення, майданчик для розміщення автоспецтехніки, блок зберігання паливно-мастильних матеріалів, склад зберігання хімреагентів та інше. Інша частина майданчика, яка не покривається залізобетонними плитами, використовується для спорудження гідроізольованих шламових амбарів, для розміщення буртів родючого та мінерального ґрунтів, та інших потреб.

1.3.3.3 Буріння та кріплення стовбуру свердловин

Цикл спорудження кожної проектної свердловини складається з наступних робіт:

- буріння свердловини і кріплення її стінок обсадними колонами і їх цементування;
- випробування свердловин на наявність промислового припливу газу.

Після пуску верстату в роботу починають процес буріння стволу свердловини. Свердловину бурять ступенево, зменшуючи діаметр від інтервалу до інтервалу. Прийнятій роторний, турбінний спосіб буріння свердловини за допомогою бурового верстату з дизель-електричним приводом.

Основний спосіб буріння свердловин це механічне руйнування гірських порід під дією породоруйнуючого інструменту за рахунок неперервного його обертання з прикладеним до нього осьовим навантаженням.

При роторному способі буріння породоруйнуючий інструмент (долото) обертається разом із бурильною колоною з допомогою роторного механізму бурового верстата.

Буріння свердловини супроводжується промиванням стволу спеціальним буровим розчином. Буровий розчин обробляється, згідно технологічних регламентів, хімічними реагентами способом введення порошкоподібних і рідинних реагентів через горловину глиномішалки, через герметичну ємність, облаштовану дихальним клапаном та фільтром, або через гідрозмішувач.

Технологічний процес буріння передбачає використання розчину по замкнутому циклу: свердловина – вузол очистки – приймальні ємності – бурові насоси – свердловина, в

якому передбачена можливість скидання надлишків бурового розчину і бурових стічних вод в шламові амбари.

Частинки вибуреної гірської породи (шлам) виносяться на поверхню буровим розчином і в наступному виділяються із розчину механізмами очистки (віброситами, гідроциклоном, муловідділювачем і центрифугою).

Стовбур свердловини, для його стійкості, поетапно кріпиться обсадними колонами (трубами), які цементуються в затрубний простір спеціальними тампонажними (цементними) розчинами і в наступному залишаються в стовбурі, тобто створюють конструкцію свердловини. Обсадні колони на усті облаштовують противикидним обладнанням (ПВО), яким герметизують свердловину у випадку аварійного поступання газу, нафти і мінералізованої води в свердловину (нафтогазоводопрояви).

Кількість і глибину спуску колон визначено виходячи з умов можливості успішного проведення розкриття горизонтів, які складають розріз проектних свердловин, з урахуванням вимог щодо охорони надр і навколишнього середовища по існуючих технологіях.

Конструкція проектних свердловин наведена в таблиці 1.3.3.3.1.

Таблиця 1.3.3.3.1 – Конструкція проектних свердловин

Найменування колони	Інтервал спуску (по вертикалі/по стволу), м	Ø колони, мм	Ø долота, мм
<i>Розвідувальна свердловина № 3 Моспанівського ГКР</i>			
Кондуктор	0 - 100	340	444,5
Проміжна колона	0 - 2290	245	311,15
Експлуатаційна колона	0 - 3860	178	215,9
<i>Розвідувальна свердловина № 4 Моспанівського ГКР</i>			
Кондуктор	0 - 100	340	444,5
Проміжна колона	0 - 2250	245	311,15
Експлуатаційна колона	0 - 3060	178	215,9
<i>Розвідувальна свердловина № 5 Моспанівського ГКР</i>			
Кондуктор	0 - 100	340	444,5
Проміжна колона	0 - 2290	245	311,15
Експлуатаційна колона	0 - 3860	178	215,9
<i>Розвідувальна свердловина № 6 Моспанівського ГКР</i>			
Кондуктор	0 - 100	340	444,5
Проміжна колона	0 - 2290	245	311,15
Експлуатаційна колона	0 - 3860	178	215,9

Для запобігання забруднення підземних вод та усунення міжпластових перетоків, крім спуску обсадних колон передбачається цементування затрубного простору високоякісним цементним розчином. Надійне перекриття водоносних горизонтів з використанням

високоміцних портланд цементів унеможливить потрапляння бурового розчину у водоносні горизонти. Виконання гідророзриву не передбачається. Технологія спорудження свердловин не передбачає проведення вибухів, розривів, розмивів.

Буріння і кріплення свердловини вважається закінченим після спуску у свердловину останньої обсадної колони.

Охорона природного середовища при бурінні проектних свердловин складається з дотримання всіх технологічних вимог, що передбачається робочим проектом на спорудження свердловин.

1.3.3.4 Випробування свердловин на продуктивність

Після завершення буріння і кріплення стовбурів проектних свердловин проводиться їх випробування з метою оцінки продуктивності окремих горизонтів, для визначення пластових тисків і інших показників, тобто на можливість видобування вуглеводнів.

Випробування кожної проектної свердловини включає в себе виклик припливу продукції методом зниження протитиску на пласт і освоєння свердловини з одночасним спалюванням газу на факелі. Для випробування свердловини використовується факельний амбар. При одержанні припливу газу або пластової води проводиться дослідження проектних свердловин, щодо об'ємів припливу, якості флюїду і можливих параметрів наступного його видобутку.

Після проведення комплексу геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, свердловини облаштовуються та підключаються шлейфами до існуючої УКПГ. При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловини ліквідуються.

По завершенню випробувань всіх перспективних пластів, на бурових майданчиках проектних свердловин проводиться рекультивація земельних ділянок. Залишки придатного до використання бурового розчину вивозяться на іншу бурову для подальшого використання.

1.3.3.5 Роботи з облаштування та підключення свердловин

Для можливості експлуатації проектних свердловин, передбачається їх облаштування та підключення до існуючої УКПГ Південно-Граківського блоку Борисівського ГКР.

Для облаштування проектних газових свердловин, на кожному із майданчиків, передбачається проведення наступних робіт:

- об'язка гирла свердловин фонтанною арматурою з запірним і регулюючим пристроєм, яка забезпечує герметизацію гирла свердловини, контроль і регулювання режиму експлуатації, направлення продукції в трубопровід, а також при необхідності забезпечує повне закриття свердловини під тиском;

- улаштування майданчика з металевим покриттям для обслуговування фонтанної арматури;

- клапан-відсікач для автоматичного відключення свердловини;

- блок глушіння (задавки) свердловин, який являє собою противикидне обладнання призначене для герметизації гирла та забезпечення безпечного ведення ремонтних робіт, підтримки необхідного тиску на гирлі, попередження викидів і відкритих фонтанів, з метою охорони навколишнього середовища;

- запобіжні клапани для захисту шлейфу-підключення.

Навколо устя свердловин та їх блоку глушіння передбачається улаштування огороження.

Технологічний обв'язочний трубопровід свердловини обладнуються лініями подачі газорідинної суміші від свердловини до УКПГ. При цьому, одна сторона фонтанної арматури свердловини обв'язується для подачі газорідинної суміші із свердловини в трубопровід до УКПГ. Друга сторона фонтанної арматури обв'язується лініями продувки свердловини в факельний амбар трубного і затрубного просторів з вузлом глушіння на кожній з них.

З метою захисту від атмосферної корозії на наземні металеві конструкції, передбачається нанесення лакофарбових матеріалів.

Схема обв'язки устя свердловини дозволяє здійснювати:

- роботу свердловини як по трубному, так і по затрубному простору насосно-компресорних труб;
- вимір тиску та температури продукції свердловини;
- відведення газу на горизонтальний факел амбару для аварійного спалювання газу під час продувки свердловини;
- глушіння свердловини;
- проведення газодинамічних досліджень та робіт з капітального ремонту.
- автоматичне відключення свердловини у випадках розриву шлейфу або збільшення тиску в ньому вище допустимого;
- подавання інгібітору корозії та інгібітору гідратуутворення в стовбур свердловини та в шлейф.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається підземне прокладання газопроводу-шлейфу підключення діаметром 89 мм, довжиною до 20 000 м. Глибина закладання буде становити до верху труби 1,2 м.

В місцях перетину лісосмуг прокладання газопроводів-шлейфів передбачається горизонтально-направленим бурінням (ГНБ), глибина закладання на даних ділянках збільшується до 2,5 м.

В одній траншеї зі шлейфами-підключення, тією ж самою довжиною, на відстані 200 мм в просвіті, передбачається одночасне прокладання двох інгібіторопроводів (корозії та гідратуутворення), діаметром 32 мм.

Довжина трас шлейфів та їх оптимальні маршрути обрані із урахуванням рельєфу та комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі чинних норм із урахуванням кліматичних умов району здійснення діяльності.

Вздовж шлейфів-підключення встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від осі труби.

Укладання газопроводів-підключення передбачається здійснювати трубоукладачами.

Передбачається обрізка та підгонка труб до потрібного розміру методом газового різання за допомогою газових різаків.

З'єднання стиків труб передбачається виконувати електродуговим зварюванням з застосуванням зварювальних агрегатів та зварювальних трансформаторів. Під'єднання побудованих ділянок трубопроводів у початковій і кінцевій точках передбачено виконати гарантійними зварними з'єднаннями (стиками).

До введення в експлуатацію змонтованих газопроводів-шлейфів передбачається очищення порожнини трубопроводів та випробування їх на міцність та герметичність. Очистка порожнини трубопроводів буде здійснюватися промиванням водою та продувкою повітрям. Випробування на міцність та герметичність трубопроводів буде здійснюватися гідравлічним способом. Закачування води буде здійснюватися спеціальним наповнювальним

агрегатом.

Типова схема облаштування та підключення свердловини приведена на рисунку 1.3.3.5.1.

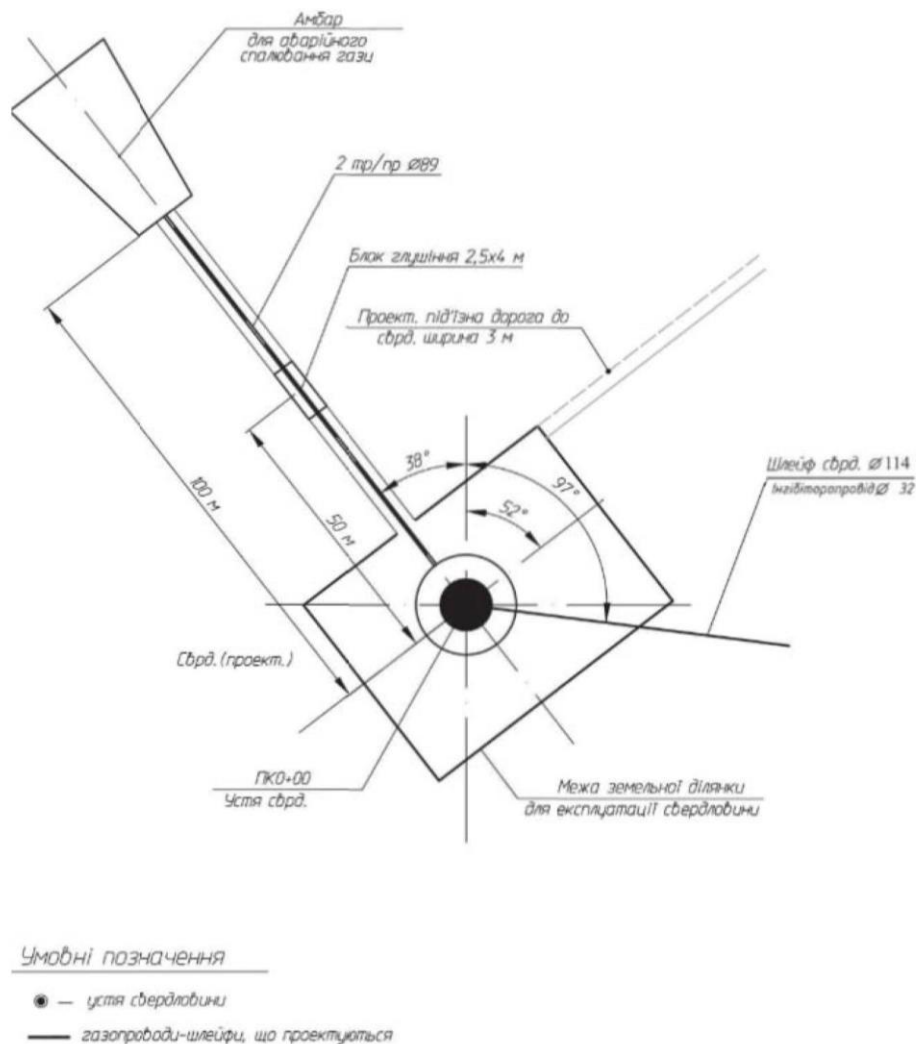


Рисунок 1.3.3.5.1 – Типова схема облаштування та підключення свердловини

1.3.4 Демонтажні роботи

Комплекс наземних та підземних споруд, що використовується для буріння свердловин, відноситься до тимчасових і після закінчення спорудження та підключення свердловин демонтуються.

Демонтажу підлягає бурове устаткування та допоміжне обладнання, залізобетонні вироби (плити, фундаментні блоки, тощо). Після демонтажу устаткування та обладнання перевозиться на новий буровий майданчик, а на місці демонтажу передбачається проведення рекультивації земельної ділянки.

Після закінчення будівництва передбачається ліквідація засипкою ґрунтом гідроізолюваних шламових амбарів для відходів буріння, амбарів-відстійників для води після гідровипробувань, водовідводних траншей. Надлишковий ґрунт, який утворився під час ліквідації шламових амбарів, амбарів-відстійників і траншей, передбачається рівномірно розподілити на порушених земельних ділянках перед нанесенням родючого шару ґрунту.

Після нанесення мінерального ґрунту і вирівнювання майданчиків передбачається здійснити заходи щодо виявлення і видалення випадково залишеного металобрухту та інших сторонніх предметів з метою попередження можливого псування інвентарю в процесі майбутньої сільськогосподарської обробки ґрунту.

Ліквідація водної свердловини

Після припинення експлуатації водної свердловини остання ліквідується у відповідності з вказівками по проектуванню і виконанню ліквідаційного тампонажу розвідувальних, гідрогеологічних і експлуатаційних водозабірних свердловин, що виконали своє призначення на території України (НПАОП 11.1-1.01-08). Згідно з правилами виконання робіт по санітарно-технічному тампонажу і з врахуванням конструкції свердловини, що ліквідується, приймається відповідний порядок виконання робіт.

До складу робіт включають дезінфекцію водоприймальної частини свердловини шляхом дворазової промивки розчином хлорного вапна, засипка свердловини в інтервалі 30-65 м промитим і продезінфікованим піском. Заливка свердловини виконується в інтервалі 25-30 м цементним розчином для створення герметичної цементної пробки і засипка тампонується в інтервалі 1-25 м глиною.

Для надійного захисту устя свердловини шурф (розмір 1х1х1,5 м) навколо устя заливається бетоном та засипається ґрунтом.

Ліквідаційний тампонаж водних свердловин проводиться для попередження забруднення водоносних горизонтів через свердловини, а також змішування вод різної якості і виснаження водоносних горизонтів.

Ліквідація газової свердловини

В разі відсутності промислового припливу газу передбачається ліквідаційний тампонаж газових свердловин. Надрокористувач зобов'язаний ліквідувати свердловину у разі, якщо вона виконала своє призначення, або після спорудження свердловини не було промислового припливу вуглеводнів та її подальше використання за прямим призначенням чи для інших господарських цілей є недоцільним або унеможливлено з геологічних, технічних, економічних, екологічних чи інших причин у відповідності з вимогами СОУ 11.200013741-001:2007 та НПАОП 11.1-1.01-08.

При наявності міжколонних тисків і міжпластикових перетоків газу, пов'язаних з неякісним цементуванням експлуатаційної колони, в свердловині повинні бути проведені ремонтно-відновлювальні роботи по окремих планах до початку проведення ізоляційно-ліквідаційних робіт.

Ліквідація свердловини без випробування або після випробування з допомогою випробувача пласта на трубах без спуску експлуатаційної колони, проводиться наступним чином:

- визначається необхідність встановлення цементних мостів в необсаженому стволі свердловини в залежності від гірничо-геологічних умов;

- висота кожного цементного мосту повинна бути рівною потужності пласта плюс 20 м вище покрівлі і 20 м нижче підшви, над покрівлею верхнього пласта цементний міст встановлюється на висоту не менше 50 м;

- у башмак останньої проміжної колони встановлюється цементний міст висотою не менше 200 м.

Ліквідація свердловини після випробування при спущеній експлуатаційній колоні, проводиться наступним чином:

- всі об'єкти випробування повинні ізолюватися один від одного цементними мостами;

- висота кожного цементного мосту повинна бути рівною потужності пласта плюс 20 м вище покрівлі і 20 м нижче підшви, над покрівлею верхнього пласта цементний міст встановлюється на висоту не менше 50 м.

Після завершення ліквідації свердловини, її устя облаштовують репером, де позначається порядковий номер, назва площі і найменування компанії, що займалася розробкою.

Акт про ліквідацію свердловини і уточнені координати місцезнаходження устя свердловини здаються в архів на постійне зберігання.

1.3.5 Провадження планованої діяльності

Під час провадження планованої діяльності передбачаються роботи з проведення технологічного обслуговування свердловин та виконання їх планових ремонтів, з метою недопущення аварійних ситуацій і погіршення стану навколишнього природного середовища та здоров'я населення. Під час технічного обслуговування та планових ремонтів здійснюватимуться продувки свердловин і газопроводів-шлейфів підключення, з метою контролю технічного стану та відповідності параметрів роботи свердловин установленому технологічному режиму та освоєння свердловин після ремонтів. Для контролю за режимом роботи свердловин передбачено встановлення контрольно-вимірального обладнання і пристроїв для відбору проб продукції на усті.

Під час провадження планованої діяльності залучення постійного персоналу не передбачено, періодично для обслуговування свердловин буде залучатися 2 працівника.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис. м³/добу до 70 тис. м³/добу для кожної свердловини.

1.3.6 Потреби у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Для проведення робіт по бурінню свердловини має бути виділена земельна ділянка під буровий майданчик, який повинен мати площу достатню для розміщення бурового обладнання, привишkových споруд, службових і побутових приміщень та інше, з урахуванням екологічних, санітарних, протипожежних вимог.

Розмір виділення земельних ділянок для здійснення планованої діяльності встановлено відповідно до вимог «Земельного кодексу України», СН 459-74 «Норми відводу земель для газових та нафтових свердловин», ГСТУ 41-00032626-00-023-2000 «Охорона довкілля. Рекультивация земель під час спорудження нафтових і газових свердловин» та урахуванням екологічних, санітарних та протипожежних вимог.

Для здійснення планованої діяльності передбачається виділення земельних ділянок у короткострокове (на період будівництва) та довгострокове (на період експлуатації) користування. У короткострокове (на період будівництва) користування передбачається виділення земельних ділянок під бурові майданчики для спорудження проектних свердловин, під'їзних доріг до бурових майданчиків, а також під прокладання газопроводів-шлейфів підключення до кожної свердловини. У довгострокове (на період експлуатації) користування передбачається виділення землі під майданчики облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг.

Для виділення земельних ділянок у користування для спорудження, підключення та експлуатації свердловин передбачається укладання договорів з землевласниками та розробки проектів із землеустрою щодо рекультивації порушених земель.

Площі виділення земельних ділянок у короткострокове (на період будівництва) користування, під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Площі виділення земельних ділянок під будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг до бурових майданчиків проектних свердловин становить: до свердловини № 3 Моспанівського ГКР – 0,685 га; до свердловини № 4 Моспанівського ГКР – 7,75 га; до свердловини № 5 Моспанівського ГКР – 0,105 га; до свердловини № 6 Моспанівського ГКР – 0,01 га.

Будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг до бурових майданчиків проектних свердловин передбачається по існуючим ґрунтовим дорогам.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається підземне прокладання газопроводу-шлейфу підключення діаметром 89 мм, довжиною до 20 000 м. Для прокладання газопроводів-шлейфів підключення передбачається виділення земельних ділянок загальною площею до 34,0 га, для кожної із проектних свердловин.

У довгострокове (на період експлуатації) користування передбачається виділення землі під майданчики облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг площею до 1,0 га.

Відповідно до статті 18 Закону України «Про нафту і газ», земельні ділянки усіх форм власності та категорій надаються власникам спеціальних дозволів на користування нафтогазоносними надрами для будівництва, розміщення і експлуатації об'єктів нафтогазовидобування та облаштування родовища шляхом встановлення земельних сервітутів без зміни цільового призначення цих земельних ділянок, крім земель природно-заповідного фонду, оздоровчого призначення, рекреаційного призначення, історико-культурного призначення та водного фонду.

Відповідно до ст. 97 Земельного Кодексу України, підприємства, установи та організації, які здійснюють геологознімальні, пошукові, геодезичні та інші розвідувальні роботи, можуть проводити такі роботи на підставі угоди з власником землі або за погодженням із землекористувачем.

Відповідно до «Інструкції про порядок відшкодування землекористувачам збитків, заподіяних вилученням або тимчасовим заняттям земельних ділянок, а також втрат сільськогосподарського виробництва, пов'язаних з вилученням земель для несільськогосподарських потреб» передбачається відшкодування землекористувачам збитків та втрат сільськогосподарського виробництва.

Після завершення будівельних робіт передбачається відновлення порушених земельних ділянок сільськогосподарського призначення шляхом проведення технічної та біологічної рекультивації, під ті самі види угідь, якими вони були.

1.3.7 Обмеження у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Для проведення будівельних робіт та провадження планованої діяльності в межах земельних ділянок, які плануються під будівництво прийняті екологічні, санітарно-гігієнічні, протипожежні та територіальні обмеження, а саме:

- здійснення планованої діяльності поза межами населених пунктів, в межах відведених у користування земельних ділянок та без задіяння нових площ;
- пересування будівельної техніки виключно в межах улаштованих під'їзних доріг та існуючих автошляхів;
- після закінчення будівництва відновлення (рекультивація) порушених земель у стан придатний до використання у сільському господарстві;
- дотримання розмірів нормативної санітарно-захисної зони, яка відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96)», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. № 173, для бурових майданчиків з використанням бурового верстату з дизельним приводом становить 500 м, а для газових свердловин, під час експлуатації становить 300 м;
- здійснення діяльності з дотриманням вимог Законів України «Про природно-заповідний фонд України», «Про охорону культурної спадщини, обмеження щодо зон санітарно-охоронного призначення»;
- забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності населення додержанням санітарно-гігієнічних нормативів щодо шкідливих впливів на навколишнє природне середовище;
- дотримання технологічних вимог, що передбачаються під час здійснення планованої діяльності;
- дотримання вимог не перевищення гранично-допустимих концентрацій (ГДК) шкідливих речовин на межі санітарно-захисної зони, не перевищення нормативно-допустимих рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони;
- попередження засмічення, забруднення ґрунтів, поверхневих та підземних вод;
- для захисту водоносних горизонтів від забруднення, відстань від дна гідроізолюваних амбарів-відстійників, до максимального рівня ґрунтових вод повинна бути не менше 2 м (відповідно до ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт»);
- для попередження від забруднення дощових та талих вод планування майданчику будівництва з улаштуванням ухилів та водовідвідних каналів для стоку поверхневих вод;
- заборона скидання в річки та інші водоймища, потрапляння в ґрунтові води виробничих та господарсько-побутових стоків;
- організація спеціально відведених місць для зберігання відходів та забруднених стоків;
- дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами;

- дотримання вимог законодавства про тваринний і рослинний світ;
- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів;
- виконання правил протипожежної безпеки;
- наявність розроблених у встановленому порядку ПЛАСів, розробка та виконання комплексу технологічних, технічних, організаційних рішень для забезпечення надійної безаварійної роботи технологічного устаткування.

За містобудівних умов і обмежень забудови земельних ділянок, в районі об'єктів планованої діяльності відсутні зони охоронних пам'яток культурної спадщини, ландшафту що охороняється, історичних ареалів, санітарно-захисні та інші охоронні зони.

У відповідності до Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 289 від 06.11.2017 р. «Про затвердження Переліку об'єктів будівництва, для проектування яких містобудівні умови та обмеження не надаються», зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 27.11.2017 р. за № 1437/31305 в перелік об'єктів будівництва, для проектування яких містобудівні умови та обмеження не надаються входять:

- об'єкти виробничої потужності гірничих підприємств та буріння свердловин з видобутку природних ресурсів за межами населених пунктів;
- артезіанські свердловини, свердловини та споруди бюветних комплексів (альтанки, насосні станції, обладнання).

У відповідності до частини першої статті 4 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» до об'єктів будівництва не належать нафтові і газові свердловини та об'єкти їх влаштування.

Охорона природного середовища при бурінні свердловин складається з дотримання технологічних вимог, що передбачаються під час спорудження даних свердловин.

1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати, а також інформація про інженерне забезпечення об'єкта, в тому числі водопостачання та водовідведення

1.4.1 Характеристика виробничого процесу

Об'єктами планованої діяльності є спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини.

Проектна глибина свердловин: свердловина № 3 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 4 Моспанівського ГКР – 3060 м, свердловина № 5 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 6 Моспанівського ГКР – 3860 м. Спосіб буріння – роторний, турбінний. Передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом.

Передбачено підключення проектних свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини. Підключення свердловин включає обв'язку устя свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів підключення.

Довжина газопроводів-шлейфів для підключення кожної із проектних свердловин – до 20 000 м.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис. м³/добу до 70 тис. м³/добу для кожної свердловини.

Для спорудження свердловин, як надійних об'єктів по видобуванню вуглеводнів (газу, газового конденсату) передбачається відповідна їх конструкція. Конструкції проектних свердловин розроблено згідно діючих нормативних документів з врахуванням гірничо-геологічних умов проходки свердловин на даних площах, економічних міркувань, а також природоохоронних вимог.

Кількість і глибину спуску колон визначено виходячи з умов можливості успішного проведення розкриття горизонтів, які складають розріз свердловин, вимог щодо охорони надр і навколишнього середовища по існуючих технологіях.

Конструкції проектних свердловин наведені в таблиці 1.3.3.3.1.

В даному Звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом «Honghua ZJ50 DBS», використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

Буровий верстат «Honghua ZJ50 DBS» складається з наступного обладнання: головний груповий дизель-генератор бурової лебідки і ротора – 4 дизельні двигуни Cummins KTA 50-DP1750, потужністю по 1306 кВт кожний; бурова вежа; основа; кронблок; талевий блок; гак; вертлюг; ротор; бурова лебідка; бурові насоси; обладнання для спуско-підйомних операцій (талева система); циркуляційна система (для забезпечення замкнутого циклу циркуляції бурового розчину); блоки для приготування і очистки бурового розчину (для забезпечення необхідного об'єму та параметрів розчину при поглибленні свердловини, очистки бурового розчину від вибуреної породи); - противикидне обладнання (превентори).

Для забезпечення теплом бурового верстата передбачається використання парового котла D05-2500 (або аналог) працюючого на дизельному паливі.

Головний привід бурового верстата використовується для спуско-підйомних операцій, обертання бурильної колони з долотом при поглибленні свердловини, для приводу бурових насосів.

Бурова вежа забезпечує спуск і підйом обладнання для буріння, кріплення і випробування свердловини.

Підвишкова основа служить опорою для бурової вежі.

Обладнання для спуско-підйомних операцій складається із лебідки, талевої системи і талевого каната.

Бурові насоси забезпечують циркуляцію бурового розчину через бурильні труби до вибою свердловини з метою виносу вибуреної породи на поверхню, забезпечення стійкості стінок ствола свердловини, створення протитиску на газоносні горизонти, охолодження долота, руйнування гірських порід.

Противикидне обладнання (превентори) встановлюється на усті свердловини і призначене для перекриття устя при газоводопровляннях.

Комплекс бурового обладнання та привишкових споруд компактно розміщується на майданчику бурової, покриття якого передбачається здійснити залізобетонними плитами.

На покритій залізобетонними плитами частині майданчика окрім основного та допоміжного бурового обладнання розташовуються службові і побутові приміщення, майданчик для розміщення автоспецтехніки. Інша частина майданчика, яка не покривається залізобетонними плитами, використовується для розміщення кагатів родючого та

мінерального ґрунтів, водної свердловини з зоною санітарної охорони (далі – ЗСО) та інших потреб.

На усті свердловин передбачається встановити фонтанну арматуру антикорозійному виконанні по складу середовища в свердловин.

Після завершення буріння і кріплення стволу свердловин проводиться випробування їх на продуктивність, тобто на можливість видобування вуглеводнів.

Випробування свердловини включає в себе перфорацію експлуатаційної колони навпроти продуктивного горизонту, виклику припливу продукції методом зниження протитиску на пласт і освоєнні свердловини з одночасним спалюванням газу на факелі. Факельні викиди свердловини монтується до факельного амбара, що направляєється в інший бік від найближчого населеного пункту.

Схема розташування бурового обладнання та привишкових споруд в межах бурових майданчиків проектних свердловин наведені на генеральному плані розміщення бурових майданчиків розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (наведений у додатку даного Звіту).

Проектні свердловини після проведення комплексів геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, та отримання промислового припливу підключаються за допомогою газопроводів-шлейфів до УКПГ і передаються в експлуатацію. При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловина ліквідується.

1.4.2 Види і кількість матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

Ресурси, які будуть використані при спорудженні однієї свердловини:

- земельні (майданчик спорудження свердловини, під'їзна дорога);
- водні (технічне водозабезпечення);
- енергетичні (дизпаливо, нафта);
- сировинні (електроди, хімреагенти);
- трудові (вахта 48 осіб).

Згідно чинного законодавства для проведення робіт по бурінню кожної свердловини мають бути відведені земельні ділянки під бурові майданчики, кожна з яких повинна мати площу достатню для розміщення бурового обладнання, привишкових споруд, службових та побутових приміщень з урахуванням екологічних, санітарних, протипожежних вимог.

Кількість земельних ділянок встановлюється після визначення розташування геологічно-обумовленої точки свердловини.

Площі виділення земельних ділянок у короткострокове (на період будівництва) користування, під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Площа виділення земельних ділянок під майданчик облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг на період експлуатації, складає до 1,0 га, для кожної свердловини.

В процесі спорудження свердловин передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину, розчину коагулянту, гідровипробування, та інше) та господарсько-побутових потреб. Для цього, на кожному

буровому майданчику, планується буріння водної свердловини глибиною 160 м та привозна бутильована вода на питні потреби будівельників.

Розрахункова потреба у водних ресурсах (вода з водної свердловини) становить 19929,119 м³, з яких:

1) на технічні потреби – 19249,935 м³:

- на приготування бурового розчину, розчинів хімреагентів, коагулянту тощо – 18968,426 м³;

- на проведення гідровипробувань газопроводу-шлейфу – 248,720 м³;

- на улаштування ізоляції шламових амбарів – 32,789 м³;

2) на господарсько-побутові потреби – до 574,000 м³:

- господарчі потреби – до 369,000 м³;

- санітарно-гігієнічні потреби – до 205,000 м³;

3) на протипожежні потреби – 105,184 м³:

- зберігання аварійного запасу води – 100 м³;

- приготування розчину піноутворювача – 5,184 м³.

Для забезпечення процесу буріння та електрозабезпечення, підключення заплановано використання до 2561,96 т дизельного палива.

Загальна кількість нафти, яку планується використати під час провадження планованої діяльності, становить 16 м³.

Загальна кількість електродів, яку планується використати під час провадження планованої діяльності, становить 6,18 т.

Для обробки бурового розчину з метою надання йому реологічних властивостей, які відповідають умовам буріння, використовуються хімічні реагенти.

Вид і кількість хімічних реагентів, які використовуються для обробки бурового розчину при спорудженні однієї свердловини наведені в таблиці 1.4.2.1.

Таблиця 1.4.2.1 – Вид і кількість хімічних реагентів, які використовуються для обробки бурового розчину при спорудженні однієї свердловини

Компоненти бурового розчину	Величина	Кількість
Глинопорошок бентонітовий	т	61,0
ВПРГ	т	8,35
СМС LV	т	6,375
СМС HV	т	5,0
Полігум	т	11,150
Піногасник	т	1,9
ПАА/PHPA	т	2,6
РВ-СМ	т	8,35
Лабрикол	т	20,8
Сода каустична	т	6,525
Polysil Potassium/Gip Power	т	6,975
Сіль NaCL	т	242
Біополімер	т	5,4

Компоненти бурового розчину	Величина	Кількість
ГЕЦ W-HEC-10	т	0,8
Модифікований крохмаль	т	32,275
Бактерицид	т	0,62
Drill Oil	т	16,4
Крейда	т	82,0
Барит	т	360,0
Сода харчова	т	7,825
Лимонна кислота	т	3,25
Графіт	т	14,0
Сода кальцинована	т	7,175
ПАР-1	т	1,4
Кольматант	т	26,2
Вапно	т	5,85
Рас HV	т	2,125
Рас LV	т	2,975
Мармурова крихта	т	21,0
KCL	т	38,0
Інгібітор поліамінний	т	4,2
Black Fury	т	4,2
Сульфований асфальт	т	6,375
Сульфат алюмінію (коагулянт для первинної нейтралізації бурового розчину та рідких відходів буріння, а також для закріплення полімер-глинистого протифільтраційного екрану шламових амбарів і попередження його розтріскування):	кг	390
Композиція для нейтралізації бурового розчину та рідких відходів буріння:		
фосфогіпс	т	26,352
солома	т	13,176
органічні добрива	т	39,529
Біопрепарат «Еконадін» (сорбент та деструктор вуглеводнів нафти для нейтралізації бурового розчину та рідких відходів буріння)	л	2525

1.4.3 Інженерне забезпечення та комунікації

На території земельних ділянок, що відведені під будівництво відсутні інженерні комунікації. Передбачається улаштування тимчасових інженерних комунікацій необхідних для виконання будівельних робіт.

Енергозабезпечення

Для забезпечення теплом бурового верстата передбачається використання парового котла D05-2500 (або аналог) працюючого на дизельному паливі. Забезпечення теплом вагон-будинків буде здійснюватися за допомогою електрокотлів.

Під час експлуатації свердловин теплозабезпечення не передбачається.

Електрозабезпечення передбачається від генераторів головного приводу через систему управління обладнанням. В якості допоміжного монтується дизель-генератор САТ С-15 потужністю 364 кВт (або аналог).

В якості освітлювальних приладів, на кожному буровому майданчику, передбачається встановлення світильників з лампами розжарювання в кількості 40 од. Під час експлуатації свердловин освітлення не передбачається.

Для запасу дизпалива та мастильних матеріалів на кожному буровому майданчику передбачається улаштування обвалованого і покритого з/б плитами складу ПММ (розміром 15×17 м), з двома наземними ємностями зберігання дизельного палива ($V = 60 \text{ м}^3$ кожна) і однією наземною ємністю зберігання нафти $V = 20 \text{ м}^3$, які обладнані дихальними клапанами. Територія навколо блоку ПММ огорожується блоками ФБС (фундаментні блоки стінові будівельні) висотою 0,6 м і шириною 0,3 м із герметичним заробленням стиків цементним розчином. Для підведення палива до ДВЗ передбачається улаштування паливопроводу. Забезпечення дизельним паливом передбачається із найближчих нафтобаз. Під час експлуатації свердловин використання дизпалива не передбачається.

Водозабезпечення

В процесі спорудження свердловин передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину, розчину коагулянту, гідровипробування, та інше) та господарсько-побутових потреб. Для цього, на кожному буровому майданчику, планується буріння водної свердловини глибиною 160 м.

Буріння водних свердловин виконується роторним способом самохідним буровим верстатом 1БА-15В або аналог.

Для попередження потрапляння атмосферних опадів в підземні води поза проміжною колоною, перетікання вод різних водоносних горизонтів і захисту наміченого до експлуатації водоносного горизонту передбачається тампонаж затрубного простору. Для водозабору в пісковиках передбачається встановити фільтр. Свердловини обладнуються насосами ЭЦВ5-6,3-120 (або аналог).

Можливим джерелом забруднення водяних горизонтів при бурінні водних свердловин може бути буровий розчин, що використовується для їх буріння. З метою попередження забруднення водних горизонтів при бурінні в інтервалі використовується буровий розчин, приготовлений на основі бентонітової глини, а при розкритті проектного водного горизонту, використовується прісна вода. Скидання залишків бурового розчину і шламу проводиться у гідроізолювані шламові амбари.

Для попередження попадання атмосферних опадів в підземні води поза проміжною колоною, перетікання вод різних водоносних горизонтів і захисту наміченого до експлуатації водоносного горизонту передбачається тампонаж затрубного простору.

Герметизація устя водних свердловин забезпечується обладнанням герметизуючого оголовка. На водні свердловини доставляється й установлюється металеве укриття.

Буріння водних свердловин планується здійснювати у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування» з зонами санітарної охорони (ЗСО), які складаються з трьох поясів.

Перший пояс (зона суворого режиму) приймається у радіусі 30(15) метрів навколо свердловини, що відповідає ДБН В.2.5-74:2013, п. Територія першого поясу огорожується. Розміри другого і третього поясів зон санітарної охорони визначаються розрахунком відповідно з «Рекомендаціями по розрахунку ЗСО», ВНДІ Водгео Держбуду СРСР, 1983 р.

Для розрахунку приймається схема для одиничних свердловин і компактних груп взаємодіючих свердловин в ізольованих горизонтах.

На площі другого поясу ЗСО джерела мікробного забруднення повинні бути відсутні. Другий пояс ЗСО призначений для захисту водоносного горизонту від мікробних забруднень. Оскільки другий пояс розташований усередині, він призначений також для захисту від хімічного забруднення. Основним параметром, що визначає межі II поясу ЗСО, є розрахунковий час T_1 просування мікробного забруднення з течією підземних вод до водозабору. Цього часу повинно бути достатньо для ефективного самоочищення. У відповідності до СанПиН 2640-82 «Положения о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов» табл. 1, T_1 прийнято 200 діб.

Вихідні дані для розрахунку другого та третього поясу ЗСО наведені в таблиці 1.4.3.1.

Таблиця 1.4.3.1 – Вихідні данні для розрахунку другого та третього поясу ЗСО

1	Потужність водоносного горизонту	$m = 30$ м
2	Активна пористість	$n = 0,2$
3	Уклін природного потоку в районі водозабору	$i = 0$
4	Витрати природного потоку	$q=0$ м ² /добу
5	Коефіцієнт фільтрації	$k = 1,35$ м/добу
6	Максимальний добовий відбір води	$Q = 140,0$ м ³ /добу;
7	Термін бактеріального очищення	$T_m = 200$ діб
8	Термін експлуатації водозабору	$T_{ц} = 205$ діб

Оскільки ухил підземного потоку на даних площадках відсутній ($i = 0$; та $q = 0$), радіус 2-го і 3-го поясів ЗСО розраховується за формулою:

$$R = r = d = \sqrt{Q \times T / (\pi \times m \times n)},$$

де, R – розмір ЗСО вверх по потоку;

r – розмір ЗСО вниз по потоку;

d – розмір ЗСО поперек потоку.

Розрахунок розміру 2-го поясу ЗСО, для кожної із свердловин:

$$R_2 = r_2 = d_2 = \sqrt{140 \times 200 / (3,14 \times 30 \times 0,2)} = 39 \text{ м.}$$

де, $T = T_m = 200$ діб

Розрахунок розміру 3-го поясу ЗСО:

$$R_3 = r_3 = d_3 = \sqrt{Q \times T / (\pi \times m \times n)},$$

де, $T = T_{ц}$,

Для кожної із свердловин:

$$R_3 = r_3 = d_3 = \sqrt{140 \times 205 / (3,14 \times 30 \times 0,2)} = 39 \text{ м.}$$

Межі I, II і III поясів зон санітарної охорони (ЗСО) приведені на схемах розміщення ЗСО (наведені у додатку даного Звіту).

Встановлені розміри поясів зон санітарної охорони наведені в таблиці 1.4.3.2.

Таблиця 1.4.3.2 – Розміри поясів зон санітарної охорони для кожної із свердловин

Пояси санітарної зони	Радіус, м
I пояс	30(15)
II пояс	39
III пояс	39

1.4.4 Водокористування

В процесі спорудження свердловин передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину, розчину коагулянту, гідровипробування, та інше) та господарсько-побутових потреб. Для цього, на кожному буровому майданчику, планується буріння водної свердловини глибиною 160 м та привозна бутильована вода на питні потреби будівельників. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

Кількість води на технічні потреби при спорудженні свердловин розраховується згідно таблиці 8.2 СОУ 41.0-30019775-043:2005. «Галузеві технологічні нормативи водовикористання та водовідведення на об'єктах ДК «Укргазвидобування» (поточні та перспективні). Методика розрахунків».

Розрахунок ліміту забору води для технологічних потреб для спорудження однієї свердловини наведений в таблиці 1.4.4.1.

Таблиця 1.4.4.1 – Розрахунок ліміту забору води для технологічних потреб для спорудження однієї свердловини

Об'єкт водоспоживання	Глибина свердловини, м	Технологічний норматив використання води, м ³ /1000 м проходки	Ліміт забору води, м ³
Спорудження свердловини	3860 м	4914,1	18 968,426

Технологічні операції (буріння, промивка, випробування та інше) під час спорудження свердловин потребують використання води для приготування бурового розчину, промивної рідини, розчину для випробування, розчину хімреагентів та коагулянту для нейтралізації утворених рідких відходів буріння, які містять воду.

Відведення утворених бурових стічних вод передбачається самопливом по системі металевих лотків в бік шламових амбарів.

З метою скорочення до мінімуму витрат води на технічні потреби в процесі будівництва свердловин передбачається система зворотного водозабезпечення. З цією метою на бурових в системах обв'язки передбачено двоконтурне водопостачання.

Після технологічної очистки бурових стічних вод методом відстою хімічної коагуляції та нейтралізації можливе повторне їх використання в кількості 60 % для технічних потреб

40 % технологічної води, залишаються в шламовому амбарі накопичувачі і повторно не використовується.

Об'єм технологічної води, яка повторно не використовується та зберігається в шламовому амбарі-накопичувачі складає: $1548,224 \text{ м}^3 \times 0,4 = 619,290 \text{ м}^3$.

По закінченню будівництва нейтралізовані бурові стічні води захороняються в шламових амбарах.

Кількість води на технічні потреби при підключенні свердловин розраховується з урахуванням геометричного об'єму ділянок газопроводів-шлейфів підключення, що підлягають гідровипробуванню.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається підземне прокладання газопроводу-шлейфу підключення діаметром 89 мм, довжиною до 20 000 м.

Газопроводи-шлейфи підключення проектних свердловин, які передбачається прокладати, підлягають випробуванню на міцність та перевірі на герметичність гідравлічним способом, тобто з використанням води.

Закачування води буде здійснюватися наповнювальним агрегатом типу АН-2 або АН-261 (або аналог), опресовка – агрегатом типу ЦА-320 (або аналог).

Розрахунок об'єму води для промивання та гідровипробування газопроводів-шлейфів підключення наведений в таблиці 1.4.4.2.

Таблиця 1.4.4.2 – Розрахунок об'єму води для промивання та гідровипробування газопроводів-шлейфів підключення

Свердловина підключення	Діаметр газопроводу, м	Довжина газопроводу, м	Геометричний об'єм ділянок газопроводів, м ³	Об'єм води для промивання та гідровипробування, м ³
	Позначка, формула			
	D	L	$V = \pi \times \frac{D^2}{4} \times L$	$V_{\text{п}} = 2 \times V$
Проектні свердловини	0,089	20 000	124,360	248,720

Після гідровипробувань випуск води здійснюватиметься у тимчасовий амбар-відстійник. Використана вода, після гідровипробувань, зберігається в амбарі-відстійнику. Після відстоювання чиста вода повторно використовується для технічних потреб підприємства. Вода не забруднена хімічними реагентами.

Кількість дощової води відведеної з бурового майданчику в шламові амбари розраховується згідно ДСТУ 3013-95 «Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод - з територій міст і промислових підприємств».

При опадах, на території бурового майданчику, від будівельної діяльності можливе забруднення дощових вод.

Згідно довідки наданої Харківським регіональним центром з гідрометеорології річна кількість опадів в Чугуївському районі Харківської області складає 567 мм. Довідка Харківського регіонального центру з гідрометеорології наведена у додатку до даного Звіту.

Середньорічний об'єм дощових та талих вод, O_d , визначається за формулою:

$$O_d = 10h_d k_d F_d,$$

де, h_d - річна кількість опадів, мм, визначається за метеорологічними даними, мм;

k_d - загальний коефіцієнт стоку дощових вод, що враховує кількість дощових вод (шар або об'єм), що надходить у мережі водовідведення за певний період часу (доба, місяць, сезон, рік), від всієї суми атмосферних опадів, що випали за цей період (для ґрунтових поверхонь – 0,2);

F_d – загальна площа стоку дощових вод з одного бурового майданчику, га (4,0 га).

$$O_d = 10 \times 567 \times 0,2 \times 4,0 = 4536,000 \text{ м}^3;$$

Об'єм дощових вод відповідно до тривалості будівництва свердловини складає:

$$Q_T = 4536,0/365 \times 205 = 2547,616 \text{ м}^3;$$

З метою уникнення забруднення ґрунту та водоносних горизонтів дощовою водою з бурового майданчика під час будівництва, передбачається її відведення по улаштованим канавам з металевими лотками в шламові амбари з наступною їх очисткою методом відстою, хімічною їх коагуляцією та нейтралізацією. Після очищення дощових та талих вод можливе повторне їх 60 % використання для технологічних потреб.

Об'єм дощової води, яка повторно не використовується та зберігається в шламовому амбарі-накопичувачі складає: $2547,616 \text{ м}^3 \times 0,4 = 1019,047 \text{ м}^3$

По закінченню будівництва нейтралізована дощова вода разом з нейтралізованою буровою стічною водою захороняється в шламових амбарах.

Кількість води на господарсько-побутові потреби розраховується ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво».

На кожному буровому майданчику передбачається цілодобовий, безперервний, 2-х змінний режим роботи. Тривалість робочої зміни – 12 годин, кількість будівельників – 48 чоловік.

Норма витрати води на 1 працівника у зміну на господарсько-побутові потреби складає 25 л/добу (табл.А.2., п.19, додаток А), $(0,025 \div 8 \text{ годин} = 0,003125 \text{ м}^3/\text{год})$ при тривалості зміни 12 годин $(0,003125 \times 12) = 0,0375 \text{ м}^3/\text{зміну}$.

Норма витрати води на 1 душову сітку у зміну складає 500 л/добу (табл.А.2., п.20, додаток А).

Витрати води на господарсько-побутові потреби приведені в таблиці 1.4.4.3.

Таблиця 1.4.4.3 – Витрати води на господарсько-побутові потреби

№ п/п	Назва господарських потреб	Один., виміру	К-сть од./добу	Норма витрати води на одиницю	Добова витрата води, л з урахув. 2 зміни/добу	Тривалість будівництва	Витрати води на весь цикл, м ³
1	Господарсько-побутові потреби	Робітн.	48	37,5	1800	205	369,000
2	Санітарно-гігієнічні потреби	Душ. сітка	2	500	1000	205	205,000
ВСЬОГО витрати господарсько-побутової води на весь період спорудження свердловини:					2800	-	574,000 (2,8 м ³ /добу)

На період спорудження свердловин, для питного забезпечення, буде використовуватись привозна бутильована вода з торгівельної мережі. Доставка питної води передбачається спеціально обладнаними автомашинами.

Під час експлуатації газових свердловин використання води для виробничих, господарсько-побутових та питних потреб не передбачається.

Відведення господарсько-побутових стоків під час будівництва, передбачається в накопичувальну герметичну металеву ємність (вигрібна яма) об'ємом до 10 м³. Збір фекальних стоків передбачається герметичну металеву ємність об'ємом 10 м³. За мірою накопичення, передбачається вивіз фекальних та господарсько-побутових стоків на каналізаційні очисні споруди, спеціалізованою організацією відповідно до укладеного договору виконавця будівельних робіт. Після закінчення будівництва накопичувальна ємність та біотуалети демонтуються.

Витрати води на гасіння пожеж

На випадок пожежі на кожному буровому майданчику передбачається улаштування 2-х резервуарів об'ємом 50 м³ кожен, для протипожежного запасу води. Одноразове заповнення водою резервуарів протипожежного запасу передбачається з артсвердловини.

Для гасіння можливої пожежі на усті свердловини передбачений достатній запас вогнегасних засобів. На випадок можливої пожежі об'єм води, необхідний для отримання розчину піноутворювача при гасінні пожежі, складає 5,184 м³.

1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів, забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Основні потенційні забруднюючі речовини навколишнього середовища при спорудженні свердловин умовно діляться на тверді, рідкі і газоподібні. До них відносяться:

- матеріали і хімреагенти для приготування промивних рідин і тампонажних розчинів;
- промивні рідини і тампонажні розчини;
- бурові стічні води, буровий шлам;
- паливно-мастильні матеріали;
- металеві відходи;
- пилевикиди при приготуванні бурового розчину;
- продукти згоряння електродів при зварюванні під час монтажних робіт;
- продукти згоряння дизельного палива при роботі ДВЗ бурового верстата, дизель-електростанції;
- продукти згоряння дизельного палива при роботі ДВЗ автомобіля КРАЗ 65101 (або аналог), з майданчика для розміщення автоспецтехніки;
- продукти згоряння газу при випробуванні і освоєнні свердловини;
- продукти випаровування з ємностей для зберігання ПММ;
- продукти вільного випаровування з поверхні гідроізованих шламових амбарів.

Можливі причини і шляхи надходження забруднюючих речовин в навколишнє середовище розподіляються на технологічні і аварійні.

До технологічних відносяться:

- геофільтрація відходів;
- забруднення підземних вод питної якості в результаті перетоків в товщах гірських порід через негерметичність колон і неякісне цементування;
- неякісне виконання гідроізоляції технологічних майданчиків або її порушення;

- забруднення атмосферного повітря при зварюванні під час монтажних робіт; при роботі ДВЗ приводу бурового верстата, дизель- електростанції, автомобіля КРАЗ 65101; при спалюванні продуктів випробування свердловини на факелі; при приготуванні бурового розчину; при випаровуванні з ємностей для зберігання дизельного палива; при вільному випаровуванні з поверхні гідроізольованих шламових амбарів.

До аварійних причин відносяться:

- газопроявлення та фонтанування в процесі буріння свердловини;
- пориви трубопроводів, руйнування обваловки гідроізольованих шламових амбарів, розливи палива.

1.5.1 Оцінка за видами та кількістю відходів

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловин та прокладанню газопроводів-шлейфів підключення буде утворюватися незначна кількість твердих відходів III та IV класу небезпеки. Під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається.

До закінчення будівництва передбачається роздільне збирання та тимчасове зберігання виробничих відходів відповідно до класу небезпеки. Відходи, які утворюватимуться під час будівельно-монтажних робіт, передбачається тимчасово зберігати у спеціально відведених місцях з твердим залізобетонним покриттям, що унеможливило проникнення в ґрунт шкідливих речовин. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин.

За мірою накопичення передбачається передача утворених відходів на утилізацію спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів.

При промивці свердловини буровим розчином від вибуреної породи, охолодженні бурових насосів, змиванні глинистого розчину, будуть утворюватися відходи буріння та буровий шлам (бурові стічні води, відпрацьована промивна рідина), які передбачається нейтралізувати і захоронити в гідроізольованих шламових амбарах. Буровий шлам в середньому складається з вибуреної породи (60 - 80 %), органічних речовин (8 %), водорозчинних солей (до 6 %), обважнювачів, глини, іноді він містить нафту. Перед захороненням передбачається нейтралізація відходів буріння (рідких відходів буріння і бурового шламу) методом біодеструкції (прискороного біорозкладання).

Нейтралізація досягається за допомогою введення коагулянту, що містить сульфат алюмінію, спеціальної композиції, фосфогіпсу, соломи, органічних добрив та біопрепарату "Еконадін" або аналог, який є сорбентом та деструктором вуглеводнів нафти. Після захоронення нейтралізованих відходів буріння в земляних гідроізольованих шламових амбарах передбачається переорювання поверхні плугом та рекультивація земельної ділянки.

Відходи буріння (буровий шлам, бурові стічні води, відпрацьований буровий розчин) відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивації земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню. Отже процес спорудження свердловини та наслідки планованої діяльності короткотривалі у часі і не розповсюджуються на довгостроковий період.

Кількість утворення відходів визначено виходячи з обсягів будівельних робіт на підставі кошторисних розрахунків.

Кількість утворення відходів під час проведення будівельних робіт по облаштуванню однієї проектної свердловини та прокладанню її газопроводу-шлейфу підключення, визначено виходячи з обсягів будівельних робіт на підставі кошторисних розрахунків, наведено нижче:

Розрахунок кількості утворення ламп розжарювання (М) визначається за формулою:

$$M = N \times q$$

де N – кількість встановлених ламп, од. (N = 40 од);

q – середня вага однієї лампи, т (q = 0,00005 т).

Маса відпрацьованих ламп розжарювання на буровому майданчику для кожної із проектних свердловин становить:

$$M = 40 \times 0,00005 = 0,002 \text{ т}$$

Розрахунок кількості утворення промасленого дрانتя (V_{вг}) визначається за формулою:

$$V_{вг} = V_{г} \times V_{поб} \times 2/1000,$$

де: V_г - маса ганчір'я, що використовується на одиницю технологічного обладнання, кг (V_г = 2,5 кг);

V_{поб} - кількість технологічного обладнання, од. (V_{поб} = 20 од.);

Маса промасленого дрانتя для кожної із свердловин становить:

$$V_{вг} = 2,5 \times 20 \times 2/1000 = 0,100 \text{ т}$$

Розрахунок кількості утворення тари з під лакофарбових матеріалів визначається за формулою:

$$N = m \times M / t + M \times k$$

де, M – витрата лакофарбових матеріалів, кг (640 кг);

m – середня вага тари, кг (m = 0,5 кг);

t – ємність тари, кг (t = 20 кг);

k – коефіцієнт забруднення тари (k = 0,03).

$$N = 0,5 \times 640/20 + 640 \times 0,03 = 35,2 \text{ кг} = 0,0352 \text{ т.}$$

Розрахунок кількості утворення огарків електродів (V_{ве}) визначається за формулою:

$$V_{ве} = V_e \times 0,2,$$

де: 0,2 – виробнича норма відходів при проведенні електрозварювання у процесі споруджування свердловини становить 20 % від загальної кількості електродів;

V_e - загальна кількість електродів, т (V_e = 6,18 т);

$$V_{ве} = 6,18 \times 0,2 = 1,236 \text{ т.}$$

Розрахунок кількості утворення піску промасленого (Q_{п.п.}) визначається за формулою:

$$Q_{п.п.} = Q_{ч.п.} + Q_{ч.п.} \times k,$$

де $Q_{ч.п.}$ – кількість піску, який витрачається для прибирання випадкових розливів нафтопродуктів, т ($Q_{ч.п.} = 300$ кг/рік);

k – коефіцієнт промаслення піску ($k = 0,3$);

Маса піску промасленого для кожної із свердловин становить:

$$Q_{п.п.} = 0,3 + 0,3 \times 0,3 = 0,390 \text{ т}$$

Кількість металобрухту залежить від стану металевих конструкцій при виконанні демонтажних робіт і орієнтовно складає 1 т.

Розрахунок кількості відходів септику ($V_{ш}$) від господарської діяльності будівельників визначається за формулою:

$$V_{ш} = V_{септику} \times \rho,$$

де $V_{септику}$ – кількість відходів септику, m^3 ($V_{септику} = 574,0$ m^3 /період буд.);

ρ – густина шламу септика ($\rho = 1,2$ т/ m^3)

Кількість утворення відходів септику:

$$V_{ш} = 574,0 \times 1,2 = 688,800 \text{ т/період.}$$

Розрахунок обсягу утворення твердих побутових відходів (ТПВ):

Згідно розрахунків (наказ Міністерства охорони здоров'я України № 145 від 17.03.2011 р.), норматив утворення відходів на одну людину становить 0,075 т/рік.

Кількість працюючих – 48 чол.

$$Q_{побут.відходів} = 48 \times 0,075 = 3,6 \text{ т/рік}$$

Обсяг утворення ТПВ за період будівництва становить:

$$Q_{побут.відходів} = 3,6/365 \times 205 = 2,022 \text{ т.}$$

Розрахунок кількості відходів буріння проведений згідно з методикою, що викладена в СОУ 73.1-41-11.00.01:2005.

Вихідні дані прохідності обсадних колон при спуску в інтервалах ствола однієї проектної свердловини наведені в таблиці 1.5.1.1.

Таблиця 1.5.1.1 – Вихідні дані прохідності обсадних колон при спуску в інтервалах ствола однієї проектної свердловини

Назва колони	0 - 100 м	100 - 2290 м	2290 - 3860 м
Діаметр долота, d_i =мм	444,5	311,15	215,9
Довжина ствола свердловини, L_i , м	100	2190	1570
Коефіцієнт кавернозності (усереднений), $\eta = (D_{свк} / d_i)^2$	1,2	1,2	1,2
Коефіцієнт розуцільнення породи, K	1,2	1,2	1,2

1. Об'єм вибуреної породи в кінці буріння свердловини:

$$V_{п.р.} = V_{п.р.1} + V_{п.р.2} + V_{п.р.3} + V_{п.р.4};$$

$$V_{п.р.i} = 0,785 \times K_p \times (d_i \times \eta)^2 \times L_i;$$

$$V_{п.р.1} = 0,785 \times 1,2 \times (0,4445 \times 1,2)^2 \times 100 = 26,801 \text{ м}^3;$$

$$V_{п.р.2} = 0,785 \times 1,2 \times (0,31115 \times 1,2)^2 \times 2190 = 287,605 \text{ м}^3;$$

$$V_{п.р.3} = 0,785 \times 1,2 \times (0,2159 \times 1,2)^2 \times 1570 = 99,270 \text{ м}^3.$$

$$V_{п.р.} = 413,676 \text{ м}^3 - \text{сумарний об'єм вибуреної породи.}$$

2. Об'єм видаленої породи:

$$V_{в.п.} = (e^I + e^{II} + e^{III} + e^{IV}) \times V_{п.р.}$$

де $e^I = 0,15$ ступінь очистки промивальної рідини від вибуреної породи бункер-шламоуловлювачем;

$e^{II} = 0,2$ – ступінь очистки промивної рідини від вибуреної породи, в частинах одиниці, віброситом;

$e^{III} = 0,2$ – ступінь очистки промивної рідини від вибуреної породи, в частинах одиниці пісковідділювачем;

$e^{IV} = 0,2$ – ступінь очистки промивної рідини від вибуреної породи, в частинах одиниці муловідділювачем.

$$V_{в.п.} = (0,15 + 0,2 + 0,2 + 0,2) \times 413,676 = 310,257 \text{ м}^3.$$

3. Об'єм відпрацьованого бурового розчину (ВБР)

$$V_{в.б.р.} = (3 \times e^I + 1,2 \times e^{II} + 2 \times e^{III} + 3 \times e^{IV}) \times V_{п.р.} + 0,5 \times V_{ц.}$$

де $V_{ц.} = 150 \text{ м}^3$ – об'єм циркуляційної системи;

$$V_{в.б.р.} = (3 \times 0,15 + 1,2 \times 0,2 + 2 \times 0,2 + 3 \times 0,2) \times 413,676 + 0,5 \times 150 = 774,112 \text{ м}^3.$$

4. Об'єм бурової стічної води:

$$V_{б.с.в.} = 2 \times V_{в.б.р.} = 2 \times 774,112 = 1548,224 \text{ м}^3$$

5. Об'єм розчину для випробування свердловини:

$$V_{в.і} = 1,5 \times 0,785 \times D_{в.і}^2 \times H_i$$

де, $D_{в.і}^2 = 0,158$ - внутрішній діаметр експлуатаційної колони, м;

$H_i = 3860$ – глибина свердловини, м.

$$V_{в.} = 1,5 \times 0,785 \times 0,158^2 \times 3860 = 113,465 \text{ м}^3$$

6. Загальний об'єм відходів буріння:

$$V_{ш.а.} = V_{в.п.} + V_{в.б.р.} + V_{б.с.в.} + V_{в.} + V_{тв.}$$

$$V_{ш.а.} = 310,257 + 774,112 + 1548,224 + 113,465 + 2547,616 = 5293,674 \text{ м}^3$$

Перелік відходів, які виникають в процесі будівельних робіт, їх обсяг та класифікація згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 наведено в таблиці 1.5.1.2.

Таблиця 1.5.1.2 – Перелік відходів, які виникають в процесі будівельних робіт, їх обсяг та класифікація згідно з класифікатором відходів ДК 005-96

№ з/п	Назва і код відходів згідно класифікатору ДК-005-96	Клас небезпеки	Кількість утворення відходу, т	Місце накопичення	Напрямок поводження
1.	7710.3.1.03 Лампи розжарювання	III	0,002	Контейнер	Договір з спеціалізованою організацією
2.	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні відпрацьовані, зіпсовані чи забруднені (дрантя	III	0,100	Контейнер	

№ з/п	Назва і код відходів згідно класифікатору ДК-005-96	Клас небезпеки	Кількість утворення відходу, т	Місце накопичення	Напрямок поводження
	промаслене обтирочне)				
3.	7710.3.1.07 Тара металева використана, у т.ч. дрібна (з-під лакофарбових матеріалів)	III	0,0352	Контейнер	
4.	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесах зварювання (огарки електродів)	III	1,236	Контейнер	
5.	7730.3.1.04 Пісок промаслений	III	0,390	Контейнер	
6.	2910.2.9.01 Металобрухт (арматура, труби, металева стружка)	IV	1,000	Контейнер для дрібного металобрухту та майданчик з твердим покриттям для великого брухту	Металобрухт вивозиться технологічним транспортом підрядної організації на базу підприємства
7.	7720.3.1.02 Відходи септику	IV	688,800	Герметична ємність	Договір з спеціалізованою організацією
8.	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	IV	2,022	Контейнер	
9.	1110.2.9.01 Шлам буровий та відходи, які містять прісну воду (бурові стічні води, розчин для випробування свердловини, відпрацьована промивна рідина, колоїдна фаза)	IV	5293,674 м ³	Гідроізольований шламовий амбар	Нейтралізація та захоронення в шламовому амбарі

1.5.2 Оцінка викидів

1.5.2.1 Забруднення атмосферного повітря при облаштуванні будівельного майданчика

Підготовчі роботи до монтажу бурового обладнання: планування майданчика під бурову, проведення під'їзних доріг) є:

- місця розробки земляного ґрунту екскаватором, бульдозером;
- робота вантажного автомобіля і автокрана;

- роботи зварювальні та газорізальні.

Будівельно-монтажні роботи проводитимуть робітники підрядних організацій.

Перевезення сипких матеріалів, що порошать, здійснюється в закритих транспортних засобах.

Основні будівельні машини, механізми і транспортні засоби:

- екскаватор – 1 шт.;
- бульдозер – 1 шт.;
- автомобілі вантажні – 1 шт.;
- автокран – 1 шт.;
- дизельний генератор 275 кВт – 1 шт.;
- газовий різак – 1 шт.;
- зварювальний трансформатор ТС- 300 або аналог – 1 шт.

Будівельно-монтажний майданчик свердловини представлений неорганізованим джерелом № 1.

1.5.2.1.1 Розрахунок викидів забруднюючих речовин при облаштуванні будівельного майданчику (для кожної з проектних свердловин)

Джерело викидів № 1 – Будівельний майданчик (Робота автотехніки, розробка ґрунту, газорізальні, зварювальні роботи)

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу від переміщення ґрунту екскаватором, бульдозером приведено в таблиці 1.5.2.1.1.

Таблиця 1.5.2.1.1 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу від переміщення ґрунту згідно [13, р.4.3.3, р.4.3.4, стор. 94-97]

Назва	Познака, формула	Од. вим.	Вивантаження	Відвантаження
Сумарна кількість ґрунту, який переміщується за 1 годину	G	т/год	1,85	1,85
Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання ґрунту	B		0,4	0,4
Вагова доля пилової фракції у ґрунті	K1		0,05	0,05
Доля пилу, що переходить у аерозоль	K2		0,02	0,02
Коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	K3		1,2	1,2
Коефіцієнт, що враховує ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів	K4		1	1
Коефіцієнт, що враховує вологість ґрунту	K5		0,2	0,2
Коефіцієнт що враховує вологість ґрунту при зберіганні	K5 _{зб}		-	-
Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні складу	K6=F _{факт} /F		-	-
Коефіцієнт, що враховує структуру ґрунту	K7		0,4	0,4

Назва	Познака, формула	Од. вим.	Вивантаження	Відвантаження
Фактична поверхня ґрунту з урахуванням рельєфу його перетину	$F_{\text{факт}}$	м ²	-	-
Поверхня утворення пилу в плані	F	м ²	-	-
Річний час виділення пилу при зберіганні	T	год	-	-
Віднесення пилу з 1 м ² фактичної поверхні ґрунту	Q	г/м ² хс	-	-
Викиди під час вивантаження	$G_{\text{maxi}} = (K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times G \times 10^{-6} \times B) / 3600$	г/сек	0,02	0,02
Викиди під час зберігання	$C = K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7 \times q \times F$	г/сек	-	-
Річний час пересипання ґрунту	T_i	год	100	100
Валовий викид в атмосферу від пересипання	$\Pi_i = G_{\text{maxi}} \times T_i \times 3600 / 1000000$	т	0,0072	0,0072
Валовий викид в атмосферу від зберігання	$\Pi_{\text{збер}} = C \times 3600 \times T / 1000000$	т	-	-
Сумарний викид від пересипання та зберігання	$\Pi_{\Sigma} = \Pi_i + \Pi_{\text{збер}}$	т	0,0144	

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу від автотехніки і вантажних автомобілів

Кількість вантажних автомобілів і автотехніки, працюючих на майданчику – 4.

Паливо - дизпаливо

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу проведено по методикам:

- "ОАО УкрНТЭК. Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Донецк, 1999 г." [30];

- РД 238 УССР 84001-106-89. "Инструкция. Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Минтранса УССР", Киев 1989, ф46, стор. 58[31].

Максимальний разовий викид забруднюючих речовин (G_i в г/с) визначається по формулі:

$$G_i = 1,3 \times Q_j \times p \times \Pi_{ij} \times A_j \times x_i \times K / (t_b / t_y) \text{ г/с,}$$

де $Q_j = 0,3$ – нормативна витрата палива автотехніки і вантажного автомобіля j-ой марки на 1 км шляху, л;

$p = 0,85$ - густина палива, кг/л;

Π_{ij} - безрозмірний коефіцієнт, що характеризує викиди даної забруднюючої речовини в залежності від виду палива т/т[30, стор 13];

$A_j = 4$ - кількість вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

$x_i = 0,25$ - коефіцієнт випуску вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

k - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту і автотехніки [30, табл.3];

$t_b = 20$ - термін виходу вантажного автомобіля і автотехніки, хв.;

$t_y = 20$ - термін інтервалу усереднення, хв.

Вуглецю оксид:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0293 \times 1,5 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,015 \text{ г/с}$$

Вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0053 \times 1,4 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0025 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0337 \times 0,95 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,01 \text{ г/с}$$

Сажа:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,00385 \times 1,8 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0023 \text{ г/с}$$

Ангідрид сірчистий:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,005 \times 1,0 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0017 \text{ г/с}$$

Всього за період облаштування будівельного майданчика витрачається дизпалива 3,0 тонни.

Маса річного викиду забруднюючих речовин т/період облаштування будівельного майданчика визначається по формулі:

$$M = G' \times j \times k \times 1e-3,$$

де G' = 3,0 т - витрата палива за період облаштування будівельного майданчика, т;

J - питомі викиди забруднюючих речовин від автотехніки і автотранспорту [30, табл.1];

k - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту і автотехніки на питомі викиди забруднюючих речовин [30, табл.2];

Вуглецю оксид: $M = 3,0 \times 29,3 \times 1,5 \times 1E-3 = 0,1319$ т/період облаштування будівельного майданчика.

Вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉: $M = 3,0 \times 5,3 \times 1,4 \times 1E-3 = 0,0223$ т/період облаштування будівельного майданчика.

Азоту діоксид: $M = 3,0 \times 33,7 \times 0,95 \times 1E-3 = 0,0960$ т/період облаштування будівельного майданчика.

Сажа: $M = 3,0 \times 3,85 \times 1,8 \times 1E-3 = 0,0208$ т/період облаштування будівельного майданчика

Ангідрид сірчистий: $M = 3,0 \times 5 \times 1,0 \times 1E-3 = 0,0150$ т/період облаштування будівельного майданчика.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу від зварювальних робіт

Характеристика викидів забруднюючих речовин від ручного дугового зварювання штучними електродами приведена згідно:

- Збірник "Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р., табл. V-1, п.1.36, стор. 107.

Річна витрата електродів: УОНІ – 13/55 В = 3000 кг/рік.

Питомі показники М, г/кг матеріалу, що витрачається:

- заліза оксид (у перерахунку на залізо)– 14,9
- марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю) – 1,09
- кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)– 1,0
- фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор - 4,8
- фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор - 2,7

- фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор -1,26

- азоту діоксид – 2,7

- вуглецю оксид -13,3

Максимальна годинна витрата електродів $V' = 0,5$ кг

Розрахунок максимальних разових викидів M_p , г/с розраховується по формулі:

$$M_p = M \times V / 3600 \text{ г/с}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_p = 14,9 \times 0,5 / 3600 = 0,0021 \text{ г/с}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_p = 0,97 \times 0,5 / 3600 = 0,00013 \text{ г/с}$$

Кремню діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_p = 1 \times 0,5 / 3600 = 0,00014 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_p = 4,8 \times 0,5 / 3600 = 0,00067 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_p = 2,7 \times 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_p = 1,26 \times 0,5 / 3600 = 0,000175 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид

$$M_p = 2,7 \times 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Вуглецю оксид

$$M_p = 13,3 \times 0,5 / 3600 = 0,00185 \text{ г/с}$$

Розрахунок валових викидів M_v , т/рік розраховується по формулі:

$$M_v = M \times V \times 10^{-6}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_v = 14,9 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0447 \text{ т/рік}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_v = 0,97 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00291 \text{ т/рік}$$

Кремню діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_v = 1 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0030 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_v = 4,8 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,01440 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_v = 2,7 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00810 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_v = 1,26 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00378 \text{ т/рік}$$

Азоту діоксид

$$M_v = 2,7 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00810 \text{ т/рік}$$

Вуглецю оксид

$$M_v = 13,3 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,03990 \text{ т/рік}$$

Викиди від різачка газового пропанового Р1- 142П

Характеристика викидів забруднюючих речовин приведена згідно:

- Збірник "Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р., табл. V-2, р.1.1, стор. 126.

М заліза оксид (у перерахунку на залізо) - 2,18 г/ пог.метр різання,

М марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю) - 0,07 г/ пог.метр різання г.

М азоту діоксид - 1,18 г/ пог.метр різання.

М вуглецю оксид - 1,5 г/ пог.метр різання.

Максимально разовий викид забруднюючих речовин в атмосферу (M_p , г/с) визначається по формулі:

$$M_p = M \times V / 3600 \text{ г/с}$$

$V = 3$ – кількість пог. м різання за годину

$$\text{Заліза оксид (у перерахунку на залізо)} M_p = 2,18 \times 3 / 3600 = 0,0018 \text{ г/с}$$

$$\text{Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)} M_p = 0,07 \times 3 / 3600 = 0,00006 \text{ г/с}$$

$$\text{Азоту діоксид } M_p = 1,18 \times 3 / 3600 = 0,001 \text{ г/с}$$

$$\text{Вуглецю оксид } M_p = 1,5 \times 3 / 3600 = 0,00125 \text{ г/с}$$

Річна кількість забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу (M_v , т/рік), визначається по формулі:

$$M_v = M \times V / 1000000 \text{ т/рік де}$$

$V = 210$ – кількість пог. м різання за п/б

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_v = 2,18 \times 210 / 1000000 = 0,00046 \text{ т/ період облаштування будівельного майданчика}$$

Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_v = 0,07 \times 210 / 1000000 = 0,000015 \text{ т/ період облаштування будівельного майданчика}$$

Азоту діоксид

$$M_v = 1,18 \times 210 / 1000000 = 0,00025 \text{ т/ період облаштування будівельного майданчика}$$

Вуглецю оксид

$$M_v = 1,5 \times 210 / 1000000 = 0,000315 \text{ т/ період облаштування будівельного майданчика}$$

Джерело викидів № 2 – Дизель-генератор потужністю 275 кВт

Розрахунки викидів забруднюючих речовин проведені згідно: Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р.

Вихідні дані:

Дизельгенератор потужністю 275 кВт – 1 од.

Вид палива – **дизпаливо** із теплотворною здатністю 42,62 МДж/кг [т. Г.6, стор.24];

Номинальна витрата палива – $V_2 = 90 \text{ л/год} = 76,5 \text{ кг/год} = 21,25 \text{ г/сек}$.

Річна витрата палива – $V_1 = 76,5 \times 24 \times 35 / 1000 = 64,26 \text{ т/ період облаштування}$.

Розрахунки:

Викиди суспендованих твердих частинок (сажа)

Викиди суспендованих твердих частинок в атмосферу $E_{\text{с.т.ч.}}$ (г/с, т/ період облаштування) визначаються за формулою:

$$E_{\text{с.т.ч.}} = 10^{-6} * k_{\text{с.т.ч.}} * V^r * (Q_i)_i,$$

де $K_{\text{с.т.ч.}} = (10^6/Q_1) * a_{\text{вин}} * A/(100 - \Gamma_{\text{вин}})*(1 - \eta_{\text{зу}}) + K_{\text{твс}}$,

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{\text{с.т.ч.}}$ = валовий викид, т/ період облаштування;

$a_{\text{вин}}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді легкої золи;

$a_{\text{вин}}/(100 - \Gamma_{\text{вин}}) = 0,01$ [(таблиця Д2 стор.25)]

A – масовий вміст золи в паливі на робочу масу; - 0,01 % [т. Г6, стор.24]

$\eta_{\text{зу}}$ – ефективність очищення димових газів від суспендованих твердих частинок - 0;

$K_{\text{твс}}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і суспендованих твердих частинок сорбенту, г/ГДж (при відсутності заходів для зменшення викидів оксиду сірки з використанням сорбентів = 0)

$$k_{\text{с.т.ч.}} = (10^6 / 42.62) * 0.01 * 0.01 * (1-0) + 0 = 2.35 \text{ г/ГДж.}$$

Викиди $E_{\text{г/с}}^{\text{тв.}} = 10^{-6} * 2,35 * 21,25 * 42,62 = 0,0021$ г/с

Викиди $E_{\text{т/б.р.}}^{\text{тв.}} = 10^{-6} * 2,35 * 64,26 * 42,62 = 0,0064$ т/ період облаштування.

Викиди азоту діоксиду

Показник емісії азоту діоксида k_{NO_x} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{\text{NO}_x} = (k_{\text{NO}_x})_o * f * (1 - \eta_1)(1 - \eta_2\beta) = 1000 * 0,79 * 1 * 1 = 790 ,$$

де $(k_{\text{NO}_x})_o = 1000$ - показник емісії оксидів азоту без урахування заходів зменшення викиду, г/ГДж [табл. Д.8, стор. 29];

$f = (Q_{\text{ф}}/Q_{\text{н}})^{1,25} = 225/275^{1,25} = 0,79$ – ступінь зменшення викиду NO_x під час роботи на низькому навантаженні;

$Q_{\text{ф}}$ – фактична теплова потужність, кВт

$Q_{\text{н}}$ – номінальна теплова потужність, кВт

$z = 1,25$ емпіричний коефіцієнт.

$\eta_1 = 0$ - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів зменшення викиду;

$\eta_2 = 0$ - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);

$\beta = 0$ – коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

Викид азоту діоксида в атмосферу E_{NO_x} (г/с, т/рік) визначається за формулою:

$E_{\text{NO}_x} = 10^{-6} * k_{\text{NO}_x} * V^r * (Q_i)_i$ г/с, т/ період облаштування,

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{NO_x} = валовий викид, т період облаштування.; г/с.

$k_{\text{NO}_x} = 790$ г/ГДж

Викиди $E_{\text{г/с}}^{\text{NO}_x} = 10^{-6} * 790 * 21,25 * 42,62 = 0,7155$ г/с

$E_{\text{т/б.р.}}^{\text{NO}_x} = 10^{-6} * 790 * 64,25 * 42,62 = 2,1633$ т/ період облаштування.

Викиди ангідрида сірчистого

Показник емісії ангідрида сірчистого K_{SO_2} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{SO_2} = (10^6 / Q) * (2S / 100) * (1 - j') * (1 - j'' * b), \text{ г/ГДж};$$

$$k_{SO_2} = 10^6 / 42,62 * 2 * 0,2 / 100 (1 - j') * (1 - j'' * b) = 93,85 \text{ г/ГДж};$$

де k_{SO_2} – показник емісії SO_2 , г/ГДж;

$$Q_i = 42,62 \text{ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг}$$

$S = 0,2$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу за проміжок часу P , %;

j' = 0 - ефективність зв'язування сірки золою [табл.Д.5, стор.28];

j'' = 0 - ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

b = 0 - коефіцієнт роботи сіркоочисного обладнання.

Викиди оксидів сірки в атмосферу E_{SO_2} (г/с, т/ період облаштування) визначається по формулі:

$$E_{SO_2} = 10^{-6} * k_{SO_2} * V^r * (Q_i)_i, \text{ т/ період облаштування}; \text{ г/с.}$$

де $k_{SO_2} = 93,85$ - показник емісії діоксида сірки г/ГДж;

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

E_{SO_2} - валовий викид, період облаштування; г/с.

$$\text{Викиди } E^{г/с}_{SO_2} = 10^{-6} * 93,85 * 21,25 * 42,62 = 0,085 \text{ г/с}$$

$$E^{т/б.р.}_{SO_2} = 10^{-6} * 93,85 * 64,26 * 42,62 = 0,257 \text{ т/ період облаштування.}$$

Викиди вуглецю оксиду

Викиди оксиду вуглецю в атмосферу E_{CO} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{CO} = 10^{-6} * k_{CO} * V^r * (Q_i)_i \text{ г/с, т/ період облаштування,}$$

де $k_{CO} = 40$ – показник емісії CO , г/ГДж [табл. Д.19, стор 33],

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO} = валовий викид, т/ період облаштування.; г/с.

$$\text{Викиди } E^{г/с}_{CO} = 10^{-6} * 40 * 21,25 * 42,62 = 0,036 \text{ г/с}$$

$$E^{т/б.р.}_{CO} = 10^{-6} * 40 * 64,26 * 42,62 = 0,1096 \text{ т/ період облаштування}$$

Викиди вуглеводні

Викиди CH в атмосферу E_{CH} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{CH} = 10^{-6} * k_{CH} * V^r * (Q_i)_i \text{ г/с, т/ період облаштування,}$$

де $k_{CH} = 50$ – показник емісії CH , г/ГДж [табл. Д23, стор. 36];

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CH} = валовий викид, т/ період облаштування; г/с.

$$\text{Викиди } E^{г/с}_{CH} = 10^{-6} * 50 * 21,25 * 42,62 = 0,045 \text{ г/с}$$

$$E^{т/б.р.}_{CH} = 10^{-6} * 50 * 64,26 * 42,62 = 0,1369 \text{ т/ період облаштування}$$

Викиди метану

Викиди метану в атмосферу E_{CH_4} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} * k_{CH_4} * V^r * (Q_i)_i \text{ г/с, т/рік,}$$

де $k_{CH_4} = 3$ – показник емісії метану, г/ГДж [табл. Д22, стор 35];

$V^r = 64,26$ – витрата палива т / період облаштування.; 21,25 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{НМЛОС}$ = валовий викид, т/ період облаштування.; г/с.

Викиди $E^{г/с}_{CH_4} = 10^{-6} * 3 * 21,25 * 42,62 = 0,0027$ г/с

$E^{т/б.р.}_{CH_4} = 10^{-6} * 3 * 64,26 * 42,62 = 0,0082$ т/ період облаштування

Викиди оксиду діазоту

Викиди оксиду діазоту в атмосферу E_{N_2O} (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} * k_{N_2O} * V^r * (Q_i)_i,$$

де $k_{N_2O} = 2,5$ - показник емісії N_2O , г/ГДж [табл. Д.21-а, стор.35];

$V^r = 64,26$ – витрата палива т/ період облаштування.;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{N_2O} = валовий викид, т/ період облаштування.;

Викиди $E^{т/б.р.}_{N_2O} = 10^{-6} * 2,5 * 64,26 * 42,62 = 0,0068$ т/ період облаштування

Викиди вуглецю діоксида

Викиди діоксида вуглецю в атмосферу E_{CO_2} (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} * k_{CO_2} * V^r * (Q_i)_i,$$

где $k_{CO_2} = 20200 * 0,99 * 3,67 = 73392,7$ - показник емісії CO_2 , г/ГДж [ф.15 +табл. Д.20-а, стор.34];

$V^r = 64,26$ – витрата палива т/ період облаштування.;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO_2} = валовий викид, т/ період облаштування.;

Викиди $E^{т/б.р.}_{CO_2} = 10^{-6} * 73392,7 * 64,26 * 42,62 = 201,005$ т/ період облаштування

Витрата газів, що відпрацювали

Витрата газів, що відпрацювали, від стаціонарної дизельної установки визначається за виразом з «Теория двигателей внутреннего сгорания (Под ред.проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленинградское отделение)», 1974.

$$G_{ог} = G_v * [1 + 1/(\eta * \alpha * L)], \quad (П1)$$

де G_v - витрата повітря за формулою:

$$G_v = (1/1000) * (1/3600) * (b_3 * P_3 * \eta * \alpha * L_0), \quad (П2)$$

де $b_3 = 278,0$ г/кВт ч (паспортні дані дизельної установки)

$\eta = 1,18$ – коефіцієнт продування

$\alpha = 1,8$ – коефіцієнт надлишку повітря

$L_0 = 14,3$ кг повітря/кг палива – теоретично необхідна кількість кг повітря при спалюванні одного кг палива.

$P_3 = 275$ кВт – експлуатаційна потужність стаціонарної дизельної установки.

Після підстановки П2 в П1 остаточна формула для розрахунку витрати повітря газів, що відпрацювали, від дизельної установки набуває вигляду

$$G_{ог} = 8,72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8,72 * 10^{-6} * 278 * 275 = 0,6666 \text{ кг/с}$$

Об'ємна витрата газів, що відпрацювали, визначається по формулі

$$Q_{ог} = G_{ог}/\gamma_{ог} = 0,6666 / 0,39 = 1,709 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$\gamma_{ог} = [\gamma_{ог}(\text{при } t=0^\circ\text{C})] / (1 + T_{ог}/273), \text{ кг/м}^3 = 1,31 / (1 + 650/273) = 0,39 \text{ кг/м}^3$$

где:

$y_{ог}$ при $t=0^{\circ}\text{C} = 1.31 \text{ кг/м}^3$

$T_{ог}$ = температура відпрацьованих газів = 650°C

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, т/період облаштування будівельного майданчика, які викидаються в атмосферне повітря джерелами при облаштування будівельного майданчика приведено в таблиці 1.5.2.1.2.

Таблиця 1.5.2.1.2 – Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря джерелами при облаштування будівельного майданчика

Код	Найменування забруднюючих речовин	ГДК, мг/м ³			Клас небезпеки	Річна кількість забруднюючих речовин, що викидаються, т/рік
		М.р.	Ср.доб.	ОБРВ		
1	2	3	4	5	6	7
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)		0,04		3	0,04516
143	Марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю)	0,01	0,001		2	0,00292
301	Азоту діоксид	0,2	0,04		3	2,26765
323	Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)			0,02	-	0,00300
328	Сажа	0,15	0,05		3	0,027200
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,05		3	0,27200
337	Вуглецю оксид	5,0	3,0		4	0,281715
342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	0,005		2	0,00378
343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	0,01		2	0,01440
344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	0,03		2	0,00810
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1			4	0,1592
2908	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	0,15		3	0,0144
Всього:						3,099525

Код	Найменування забруднюючих речовин	ГДК, мг/м ³			Клас небезпеки	Річна кількість забруднюючих речовин, що викидаються, т/рік
		М.р.	Ср.доб.	ОБРВ		
1	2	3	4	5	6	7
	Парникові гази					
410	Метан					0,0082
	Оксид діазоту					0,0068
	Вуглецю діоксид					201,005
РАЗОМ:						204,119525

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри при облаштуванні будівельного майданчика наведена в таблиці 1.5.2.1.3.

Газопилоуловлююче устаткування при облаштуванні будівельного майданчика відсутнє (таблиця 1.5.2.1.4).

Генеральний план облаштування будівельних майданчиків розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря М 1:2000, наведений у додатку до Звіту.

Таблиця 1.5.2.1.3 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри при облаштуванні будівельного майданчика для кожної з проектних свердловин

Виробництво, процес, установка, устаткування	Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Місце відбору проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини мг/м ³	Потужність викиду		
			Висота, м	Діаметр вихідного отвору, м	Точкового або початок лінійного центра симетрії		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного	Витрата, м ³ /с		Швидкість, м/с	Температура, °С	г/с				кг/год	т/рік	
					x ₁	y ₁												x ₂
Будівельний майданчик (Робота автотехніки, розробка ґрунту, газорізальні, зварювальні роботи)	1	Неорг. джер.	2.0	-	-20	20	190	190	-	-	-	28,3	123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	-	0,00389	0,01399	0,04516
													143	Марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю)	-	0,00019	0,00070	0,00292
													301	Азоту діоксид	-	0,01197	0,04310	0,10439
													323	Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	-	0,00014	0,00050	0,00300
													328	Сажа	-	0,00230	0,00827	0,02079
													330	Ангідрид сірчастий	-	0,00166	0,00597	0,01500
													337	Вуглецю оксид	-	0,01767	0,06360	0,17207
													342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	-	0,00018	0,00063	0,00378
													343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00067	0,00240	0,01440
													344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00038	0,00135	0,00810
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,00246	0,00886	0,02226													
2908	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,02	0,072	0,0144													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Дизельна електростанція (ДЕС), 275 кВт для освітлення майданчика свердловини	2	Димова труба	4	0,15	80	20				1,709	96,8	650	328	Сажа	1,96	0,0021	0,0076	0,0064
													301	Азоту діоксид	418,7	0,7155	2,576	2,1633
													330	Ангідрид сірчистий	49,7	0,085	0,306	0,257
													337	Вуглецю оксид	21,1	0,036	0,1296	0,1096
													2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,3	0,045	0,162	0,136999
													410	Метан	1,1	0,0027	0,00972	0,0082
													-	Оксид діазоту	-	-	-	0,0068
													-	Вуглецю діоксид	-	-	-	201,005

Таблиця 1.5.2.1.4 – Характеристика газоочисного обладнання

№ джерела викидів	Клас	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка		Витрата газопилового потоку на вході в ГОУ, м ³ /с	Максимальна масова концентрація на вході в ГОУ, мг/м ³	Ефективність роботи ГОУ, %	Витрата газопилового потоку на виході з ГОУ, м ³ /с	Максимальна масова концентрація на виході з ГОУ, мг/м ³
			код	найменування					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГОУ відсутні									

1.5.2.1.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері виконано по програмі «ЕОЛ», версія 3.5. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що отримуються у викидах підприємств, ОНД-86.

Дана програма призначена для оцінки впливу викидів на забруднення приземної атмосфери підприємствами, що проектуються або діють.

Програма «ЕОЛ» дозволяє розраховувати поля забруднення для точкової моделі джерела викиду забруднюючих речовин із круглим і прямокутним устям труби, лінійної моделі, двох моделей площинного джерела (неорганізованого). При розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері можуть враховуватися виправлення на рельєф. У систему вбудована база даних ГДК і груп сумації.

Метеорологічні характеристики району розташування підприємства, та коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря згідно листа № 9920-05/882 від 30.12.2021 г. Харківського регіонального центру з гідрометеорології (наведений у додатку до Звіту) наведені у таблиці 1.5.2.1.5.

Таблиця 1.5.2.1.5 – Метеорологічні характеристики району розташування підприємства

Найменування характеристик	Величина
1	2
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1,0
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, град. С	28,3
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, град. С	-6,7
середньорічна роза вітрів, %	
П	11
ПС	13
С	17
ПдС	10
Пд.	10
ПдЗ	13
З	15
ПЗ	11
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5 %, U*, м/с	9

Масив швидкостей включає задану швидкість, середньозважену модифіковану швидкість $V_{м.с.}$ у частках 9.0, 2.0, 1.5, 1.0, 0.5. Загальна кількість розрахункових швидкостей вітру прийнято рівним 5, а крок перебору швидкостей вітру рівним 10°.

На ситуаційній карті-схемі району розміщення бурового майданчику нанесена координатна сітка, побудована таким чином, що напрямок осі Х збігається з напрямком на схід, а напрямок осі Y – з напрямком на північ.

В завданні «ЕОЛ» на розрахунок розсіювання заданий прямокутник. Він заданий таким чином, що містить у собі проммайданчик, а також прилягаючу до нього територію. Його розміри становлять 2000×2000 м (розрахунковий майданчик № 1) з кроком по осях Х та Y 250 м. Крім того, розрахунки проведені на с. Мосьпанове (розрахунковий майданчик № 3).

Результати обчислень на «ЕОЛ» у роздруківках показані розрахунковими майданчиками № 1 і картами розсіювання забруднюючих речовин. Розрахунковий майданчик № 1 і карти розсіювання забруднюючих речовин характеризують розподіл викидів на території бурового майданчику й за його межами. Карти розсіювання заповнюються у відповідності зі значеннями рівнів концентрації забруднюючих речовин у вигляді ізоліній. На кожній ізолінії проставляється концентрація речовини у частках ГДК.

Для оцінки впливу забруднюючих речовин підприємства на навколишнє природне середовище виконано розрахунок розсіювання усіх забруднюючих речовин згідно коефіцієнту доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» від джерел №№ 1,2 з урахуванням фону.

Автоматизований розрахунок розсіювання забруднюючих речовин

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» приводиться в таблиці 1.5.2.1.6.

Таблиця 1.5.2.1.6 – Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ»

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству C_m , г/с	ГДК, мг/м ³	Середня висота труби $H_{сер}$, м	М/ГДК більше 0.1 $H_{сер} < 10$ м	М/ГДК* $H_{сер}$ більше 0.01 $H > 10$ м	Доцільності проведення розрахунків
Вуглецю оксид	0,0541	5,0	<10	0,011	-	недоцільно
Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчин-ник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0583	1,0	<10	0,0583	-	недоцільно
Азоту діоксид	0,7269	0,2	<10	3,63	-	доцільно
Сажа	0,0044	0,15	<10	0,029	-	недоцільно
Ангідрид сірчистий	0,0867	0,5	<10	0,1734	-	доцільно
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20	0,02	0,3	<10	0,067	-	недоцільно
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,0039	0,04	<10	0,0975	-	недоцільно
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,00019	0,01	<10	0,019	-	недоцільно

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству С _м , г/с	ГДК, мг/м ³	Середня висота труби Нсер, м	М/ГДК більше 0.1 Нсер= <10 м	М/ГДК* Нсер більше 0.01 Н>10 м	Доцільності проведення розрахунків
Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	0,00014	0,02	<10	0,007	-	недоцільно
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,000175	0,02	<10	0,00875	-	недоцільно
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,00067	0,03	<10	0,022	-	недоцільно
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,000375	0,2	<10	0,002	-	недоцільно

Як видно з таблиці доцільно проводити розрахунок розсіювання на ЕОМ за програмою ЕОЛ по азоту діоксиду та ангідриду сірчастому.

Розрахунки приземних концентрацій виконувались з урахуванням фонових концентрацій згідно листа № 9920-07/881 від 30.12.2020 р. Харківського регіонального центру з гідрометеорології (додається) і наведені в таблиці 1.5.2.1.7.

Таблиця 1.5.2.1.7 – Відомості щодо стану атмосферного повітря

№ з/п	Забруднююча речовина		Нормати ви якості атмосферного повітря, мг/м ³	Гігієнічні нормативи		Фонова концентрація мг/м ³	Середньорічні концентрації мг/м ³	Максимальна з разових концентрації мг/м ³
	Код	Найменування		ГДК мг/м ³	ОБРВ мг/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	301	Азоту діоксид	0,2	-	-	0,018	-	-
2	330	Ангідрид сірчистий	0,5	-	-	0,02	-	-
3	337	Вуглецю оксид	5,0	-	-	0,4	-	-
4	2754	Вуглеводні насичені С ₁₂ -С ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	1,0	-	-	0,4	-	-
5	328	Сажа	0,15	-	-	0,06	-	-
6	410	Метан	-	-	50,0	20,0	-	-
7	123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,04	-	-	0,016	-	-
8	143	Марганець і його сполуки (в перерахунку	0,01	-	-	0,004	-	-

№ з/п	Забруднююча речовина		Нормати ви якості атмосферного повітря, мг/м ³	Гігієнічні нормативи		Фонові концентрації мг/м ³	Середньорічні концентрації мг/м ³	Максимальна зразових концентрації мг/м ³
	Код	Найменування		ГДК мг/м ³	ОБРВ мг/м ³			
		на двоокис марганцю)						
9	323	Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)	-	-	0,02	0,008	-	-
10	343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	-	-	0,012	-	-
11	344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	-	-	0,08	-	-
12	342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	-	-	0,008	-	-

Фонові концентрації забруднюючих речовин, для яких доцільно проводити розрахунок згідно даних таблиці 1.5.2.1.6, включались до автоматизованого розрахунку.

Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери

Для подальших розрахунків та аналізу, прийнято майданчик проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, з найближчим розташуванням до житлової забудови (990 м), що надасть можливість оцінити максимальний вплив на довкілля при бурінні вищезазначених проектних свердловин.

Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери на межі нормованої СЗЗ (точка контролю якості атмосферного повітря № 2), сельбищної зони (точка контролю якості атмосферного повітря № 3) з урахуванням фону наведено в таблиці 1.5.2.1.8.

Таблиця 1.5.2.1.8.– Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери

№ п/п	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація (доли ГДК)	
		Нормована СЗЗ x=250,5; y= -459,5	Найближчі житлові будинки с. Моспанове x=474,5; y= -947,5
1	Азоту діоксид	0,629	0,266
2	Ангідрид сірчистий	0,08	0,049
3	Група сумарної № 31: азоту діоксид+ангідрид сірчистий	0,669	0,275

Розрахунок максимальних приземних концентрацій виявився недоцільним по іншим інгредієнтам: сажа, вуглецю оксид, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид

аморфний (аеросил-175), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, тому що у цих інгредієнтів сума концентрацій, виражена в частках ГДК, менше 0.1 - коефіцієнта доцільності розрахунку.

Розрахунок забруднення атмосферного повітря викидами підприємства показав, що перевищення санітарних норм на межі нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ), сельбищній зони відсутнє по таких інгредієнтах: азоту діоксид, сажа, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (аеросил-175), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, що задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Аналіз результатів розрахунків забруднення атмосферного повітря викидами від технологічного обладнання показав, що на межі СЗЗ, сельбищній зони концентрація забруднюючих речовин не перевищує 1 ГДК по усіх речовинах, розрахунок проведений з урахуванням фону.

Діяльність здійснюється у відповідності до вимог законодавства про охорону атмосферного повітря, з урахуванням санітарно-гігієнічних та екологічних обмежень.

Перевищення ГДК у атмосферному повітрі не спостерігається.

1.5.2.2 Забруднення атмосферного повітря під час будівельних робіт

Усі види робіт, які входять у цикл споруджування свердловини, поділяються на:

- підготовчі роботи до монтажу бурового обладнання (планування майданчика під бурову, проведення під'їзних доріг);
- монтаж бурового обладнання (встановлення фундаментів і блоків обладнання на них, обв'язка обладнання, захист вишки та обладнання, встановлення ємностей і побутових приміщень);
- буріння свердловини, кріплення її стінок обсадними колонами і розмежування пластів;
- вторинне розкриття продуктивного пласта (при перекритому колоною пласті), освоєння і випробування;
- демонтаж бурового обладнання;
- перевезення обладнання на нову точку.

Організація процесу споруджування свердловин буде проводитись по амбарному способу. Споруджування свердловин буде проводитись, згідно вимог СОУ 73.1-41-11.00.01:2005 "Природоохоронні заходи під час спорудження свердловин на нафту і газ".

Для подальших розрахунків та аналізу, що будуть приведені в даному звіті прийнято проектну свердловину № 3 Моспанівського ГКР, з найбільшою проектною глибиною (3860 м), з найбільшою тривалістю будівництва (205 діб) і найближчим розташуванням до житлової забудови (990 м), що надасть можливість оцінити максимальний вплив на довкілля при бурінні вищезазначених проектних свердловин.

Основними джерелами викидів забруднюючих речовин у період спорудження свердловин, які будуть споруджуватися за допомогою бурового верстату «Honghua ZJ50 DBS» є:

- вихлопна труба основного дизель-генератора Cummins KTA 50- DP1750, потужністю по 1306 кВт. Вихлопні гази дизеля відводяться через іскрогасник назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 1). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль); ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- вихлопна труба основного дизель-генератора Cummins KTA 50- DP1750, потужністю по 1306 кВт. Вихлопні гази дизеля відводяться через іскрогасник назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 2). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль); ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- вихлопна труба основного дизель-генератора Cummins KTA 50- DP1750, потужністю по 1306 кВт. Вихлопні гази дизеля відводяться через іскрогасник назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 3). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль); ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- вихлопна труба основного дизель-генератора Cummins KTA 50- DP1750, потужністю по 1306 кВт. Вихлопні гази дизеля відводяться через іскрогасник назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 4). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль); ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- вихлопна труба допоміжного дизель-генератора CAT C-15 потужністю 364 кВт. Вихлопні гази дизеля відводяться через іскрогасник назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 5). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль), ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- склад ПММ для зберігання дизельного пального (2 ємності V=60 м³), пари дизельного пального через дихальні трубки потрапляють в атмосферне повітря (джерела викидів №№ 6,7). Забруднююча речовина, що міститься у викидах є: вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець;

- склад ПММ, ємність для зберігання нафти (V=20 м³), пари нафти через дихальну трубку потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 8). Забруднюючі речовини,

що містяться у викидах є: вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець та сірководень;

- шламові амбари. В атмосферне повітря при вільному випаровуванні з горизонтальної поверхні шламового амбару потрапляють вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець (джерела викидів №№ 9, 10, 11);

- для приготування бурового розчину використовується блок приготування бурового розчину. Забруднююча речовина, що викидається в атмосферне повітря при приготуванні бурового розчину – недиференційований за складом пил (аерозоль) (джерело викидів № 12);

- для проведення робіт по випробуванню і освоєнню свердловини на території майданчика бурової установки обладнано факельний амбар. При горінні газу, в атмосферу виділяються забруднюючі речовини: азоту діоксид; вуглецю оксид, сажа, метан, оксид діазоту, вуглецю оксид (джерело викидів № 13);

- зварювальні та газорізальні роботи виконуються при монтажі устаткування і при поточних ремонтах за допомогою пересувного електрозварювального апарата і газового різака (джерело викидів № 14). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах від зварювання: заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор; фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор; фтористі сполуки погано розчинні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, азоту діоксид, вуглецю оксид;

- вихлопна труба парового котла D05-2500 для забезпечення теплом бурового верстата. Вихлопні гази парового котла відводяться через димову трубу назовні та потрапляють в атмосферне повітря (джерело викидів № 15). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль), ангідрид сірчистий, метан, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид діазоту, вуглецю діоксид;

- забруднення повітряного середовища відбувається з площадки для розміщення автоспецтехніки при під'їзді, розміщенні та від'їзді автоспецтехніки (джерело викидів № 16). Забруднюючими речовинами, що містяться у викидах є: азоту діоксид, вуглецю оксид, сажа, ангідрид сірчистий, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.

Хімічні реагенти, використання яких передбачено в проекті, є малолеткими, і вони зберігаються у закритій тарі, тому при зберіганні забруднення атмосфери відсутнє.

Тривалість будівництва проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР – 205 діб.

1.5.2.2.1 Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферу під час спорудження свердловин

Джерела викидів №№ 1-4 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від дизель-генератора КТА 50-ДР 1750 потужністю 1306 кВт – 4 од.

Розрахунок ведеться на 1 дизель-генератор згідно методики: Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р.

Вид палива – **дизпаливо** із теплотворною здатністю 42,62 МДж/кг [31, т. Г.6, стор.24].

Номінальна витрата палива – $B_2 = 140$ кг/год або 38,9 г/сек.

За весь період буріння, кріплення, випробування (140 діб) , при роботі 1 дизель-генератора по 24 години (140 діб x 24 = 3360 год) витрачено дизпалива:

$$V = 140 \times 3360 \times 10^{-3} = 470,4 \text{ т/період буріння};$$

Розрахунок наведений на 1 дизель-генератор

Вихідні дані:

Дизель-генератор КТА 50-ДР 1750 потужністю 1306 кВт – 1 од.

Вид палива – **дизпаливо** із теплотворною здатністю 42,62 МДж/кг [31, т. Г.6, стор.24].

Номінальна витрата палива – $V_2 = 140 \text{ кг/год}$ або $38,9 \text{ г/сек.}$

Річна витрата палива – $V_1 = 470,4 \text{ т/період буріння}$

Розрахунки:

Викиди суспендованих твердих частинок

Викиди суспендованих твердих частинок в атмосферу $E_{\text{с.т.ч.}}$ (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{\text{с.т.ч.}} = 10^{-6} \times k_{\text{с.т.ч.}} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

$$\text{де } k_{\text{с.т.ч.}} = (10^6/Q_1) \times a_{\text{вин}} \times A/(100 - \Gamma_{\text{вин}}) \times (1 - \eta_{\text{зу}}) + K_{\text{твS}},$$

$$V^r = 470,4 - \text{витрата палива т /б.р.}; 38,9 \text{ г/с};$$

$$Q_i = 42,62 - \text{нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг}$$

$$E_{\text{с.т.ч.}} = \text{валовий викид, т/рік};$$

$a_{\text{вин}}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді легкої золи;

$$a_{\text{вин}}/(100 - \Gamma_{\text{вин}}) = 0,01 \text{ [31,таблица Д2 стор.25]}$$

A – масовий вміст золи в паливі на робочу масу; - 0,01 % [31, т. Г6, стор.24]

$\eta_{\text{зу}}$ – ефективність очищення димових газів від суспендованих твердих частинок - 0;

$K_{\text{твS}}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і суспендованих твердих частинок сорбенту, г/ГДж (при відсутності заходів для зменшення викидів оксиду сірки з використанням сорбентів = 0)

$$k_{\text{с.т.ч.}} = (10^6 / 42,62) \times 0,01 \times 0,01 \times (1-0) + 0 = 2,35 \text{ г/ГДж.}$$

$$E_{\text{г/с тв.}} = 10^{-6} \times 2,35 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,0039 \text{ г/с}}$$

$$E_{\text{т/б.р. тв.}} = 10^{-6} \times 2,35 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{0,0471 \text{ т/ б.р.}}$$

Викиди азоту діоксиду

Показник емісії азоту діоксида k_{NOx} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{\text{NOx}} = (k_{\text{NOx}})_o \times f \times (1 - \eta_1)(1 - \eta_{\text{цв}}) = 1000 \times 0,108 \times 1 \times 1 = 108 ,$$

де $(k_{\text{NOx}})_o = 1000$ - показник емісії оксидів азоту без урахування заходів зменшення викиду, г/ГДж [31, табл. Д.8, стор. 29];

$f = (Q_{\text{ф}}/Q_{\text{н}})^z = (218/1306)^{1,25} = (0,167)^{1,25} = 0,107$ – ступінь зменшення викиду NO_x під час роботи на низькому навантаженні;

$Q_{\text{ф}}=218 \text{ кВт}$ - фактична теплова потужність, кВт

$Q_{\text{н}} = 1306 \text{ кВт}$ - номінальна теплова потужність, кВт

$z=1,25$ емпіричний коефіцієнт.

$\eta_1 = 0$ - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів зменшення викиду;

$\eta_{\text{II}} = 0$ - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);

$\beta = 0$ – коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

Викид азоту діоксида в атмосферу E_{NOx} (г/с, т/рік) визначається за формулою:

$$E_{\text{NOx}} = 10^{-6} \times k_{\text{NOx}} \times V^r \times (Q_i)_i$$

$V^r = 470,4$ – витрата палива т /б.р.; 38,9 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{NOx} = валовий викид, т б.р.; г/с.

$k_{\text{NOx}} = 107$ г/ГДж

$E^{r/c}_{\text{NOx}} = 10^{-6} \times 107 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,1774}$ г/с

$E^{т/б.р.}_{\text{NOx}} = 10^{-6} \times 107 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{2,1452}$ т/ період буріння

Викиди ангідрида сірчистого

Показник емісії ангідрида сірчистого k_{SO_2} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{\text{SO}_2} = (10^6 / Q^i) \times (2S^i / 100) \times (1 - j^i) \times (1 - j^{ii} \cdot b), \text{ г/ГДж};$$

$k_{\text{SO}_2} = 10^6 / 42,62 \times 2 \times 0,2 / 100 (1 - j^i) \times (1 - j^{ii} \cdot b) = 93,85$ г/ГДж;

де k_{SO_2} – показник емісії SO_2 , г/ГДж;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$S^i = 0,2$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу за проміжок часу P, %;

$j^i = 0$ - ефективність зв'язування сірки золою [31, табл. Д.5, стор.28];

$j^{ii} = 0$ - ефективність очистки димових газів від ангідрида сірчистого;

$b = 0$ - коефіцієнт роботи сіркоочисного обладнання.

Викиди ангідрида сірчистого в атмосферу E_{SO_2} (г/с, т/від) визначається по формулі:

$E_{\text{SO}_2} = 10^{-6} \times k_{\text{SO}_2} \times V^r \times (Q_i)_i$, т/ період буріння; г/с.

де $k_{\text{SO}_2} = 93,85$ - показник емісії ангідрида сірчистого г/ГДж;

$V^r = 470,4$ – витрата палива т /б.р.; 38,9 г/с;

E_{SO_2} - валовий викид, т/рік; г/с.

$E^{r/c}_{\text{SO}_2} = 10^{-6} \times 93,85 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,1556}$ г/с

$E^{т/б.р.}_{\text{SO}_2} = 10^{-6} \times 93,85 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{1,8815}$ т/ б.р.

Викиди вуглецю оксиду

Викиди оксиду вуглецю в атмосферу E_{CO} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{\text{CO}} = 10^{-6} \times k_{\text{CO}} \times V^r \times (Q_i)_i \text{ г/с, т/рік,}$$

де $k_{\text{CO}} = 40$ – показник емісії CO , г/ГДж [31 табл. Д.19, стор 33],

$V^r = 470,4$ – витрата палива т /б.р.; 38,9 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO} = валовий викид, т/період буріння; г/с.

$E^{r/c}_{\text{CO}} = 10^{-6} \times 40 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,0663}$ г/с

$E^{т/б.р.}_{\text{CO}} = 10^{-6} \times 40 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{0,802}$ т/ період буріння

Викиди вуглеводних НМЛОС

Викиди вуглеводних в атмосферу $E_{\text{НМЛОС}}$ (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{\text{нмлос}} = 10^{-6} \times k_{\text{CH}} \times V^r \times (Q_i)_i \text{ г/с, т/рік,}$$

де $k_{\text{нмлос}} = 50$ – показник емісії, г/ГДж [31 табл. Д23, стор 36];

$V^r = 470,4$ – витрата палива т /б.р.; 38,9 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{\text{нмлос}}$ = валовий викид, т/ період буріння; г/с.

$$E^{т/с}_{\text{нмлос}} = 10^{-6} \times 50 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,083 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{\text{нмлос}} = 10^{-6} \times 50 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{1,002 \text{ т/ б.р.}}$$

Викиди метану

Викиди метану в атмосферу E_{CH_4} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{\text{CO}} = 10^{-6} \times k_{\text{CH}} \times V^r \times (Q_i)_i \text{ г/с, т/рік,}$$

де $k_{\text{CH}_4} = 3$ – показник емісії метану, г/ГДж [31, табл. Д22, стор 35];

$V^r = 470,4$ – витрата палива т /б.р.; 38,9 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{\text{нмлос}}$ = валовий викид, т/ період буріння; г/с.

$$E^{т/с}_{\text{CH}_4} = 10^{-6} \times 3 \times 38,9 \times 42,62 = \mathbf{0,005 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{\text{CH}_4} = 10^{-6} \times 3 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{0,06 \text{ т/ б.р.}}$$

Викиди оксиду діазоту

Викиди оксиду діазоту в атмосферу $E_{\text{N}_2\text{O}}$ (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{\text{N}_2\text{O}} = 10^{-6} \times k_{\text{N}_2\text{O}} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де $k_{\text{N}_2\text{O}} = 2,5$ - показник емісії N_2O , г/ГДж [31, табл. Д.21-а, стор.35];

$V^r = 470,4$ – витрата палива т/ період буріння;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{\text{N}_2\text{O}}$ = валовий викид, т/б.р.;

$$E^{т/б.р.}_{\text{N}_2\text{O}} = 10^{-6} \times 2,5 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{0,05 \text{ т/ період буріння}}$$

Викиди вуглецю діоксида

Викиди діоксида вуглецю в атмосферу E_{CO_2} (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{\text{CO}_2} = 10^{-6} \times k_{\text{CO}_2} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

где $k_{\text{CO}_2} = 20200 \times 0,99 \times 3,67 = 73392,7$ - показник емісії CO_2 , г/ГДж [31, ф.15 + табл. Д.20-а, стор.34];

$V^r = 470,4$ – витрата палива т/ період буріння;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO_2} = валовий викид, т/ період буріння;

$$E^{т/б.р.}_{\text{CO}_2} = 10^{-6} \times 73392,7 \times 470,4 \times 42,62 = \mathbf{1471,41 \text{ т/ період буріння}}$$

Розрахунок об'єму димових газів

Витрата газів, що відпрацювали, від стаціонарної дизельної установки визначається за виразом з «Теория двигателей внутреннего сгорания (Под ред.проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленинградское отделение), 1974.

$$G_{\text{ог}} = G_{\text{в}} \times [1 + 1/(\eta \times \alpha \times L)], \quad (\text{П1})$$

де G_b - витрата повітря за формулою:

$$G_b = (1/1000) \times (1/3600) \times (b_3 \times P_3 \times \eta \times \alpha \times L_0), \quad (П2)$$

де $b_3 = 107,16$ г/кВт ч (паспортні дані дизельної установки)

$\eta = 1,18$ – коефіцієнт продування

$\alpha = 1,8$ – коефіцієнт надлишку повітря

$L_0 = 14,3$ кг повітря/кг палива – теоретично необхідна кількість кг повітря при спалюванні одного кг палива.

$P_3 = 522,4$ кВт – експлуатаційна потужність стаціонарної дизельної установки.

Після підстановки П2 в П1 остаточною формулою для розрахунку витрати повітря газів, що відпрацювали, від дизельної установки набуває вигляду

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times b_3 \times P_3 = 8,72 \times 10^{-6} \times 268 \times 522,4 = 1,22 \text{ кг/с}$$

Об'ємна витрата газів визначається по формулі

$$Q_{ог} = G_{ог} / y_{ог} = 1,22 / 0,39 = 3,13 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$Y_{ог} = y_0 \times 273 / (273 + t_{ог}) = 1,31 \times 273 / (273 + 650) = 0,39 \text{ кг/м}^3$$

где:

$$y_0 \text{ при } t=0^\circ\text{C} = 1,31 \text{ кг/м}^3$$

$t_{ог}$ = температура відпрацьованих газів = 650 °C

Джерело викидів № 5 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від додаткового дизель-генератора САТ С-15, 364 кВт.

Розрахунок ведеться згідно методики: Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р.

Вихідні дані:

Розрахунок проведено згідно^[31]

Дизель-генератор САТ С-15, 364 кВт

Вид палива – дизпаливо із теплотворною здатністю 42,62 МДж/кг [31, т. Г.6, стор.24].;

Номинальна витрата палива – $V_2 = 62$ кг/год = 17,22 г/сек.

Кількість годин роботи обладнання – 8 год/добу x 140 діб = 1120 годин

Річна витрата палива – $V_1 = 62$ кг/год x 1120 год x $10^{-3} = 69,44$ т/період будівельних робіт (п.б.р.)

Розрахунки:

Викиди сумпендованих твердих частинок

Викиди суспендованих твердих частинок в атмосферу $E_{с.т.ч.}$ (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{с.т.ч.} = 10^{-6} \times k_{с.т.ч.} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де, $K_{с.т.ч.} = (10^6/Q_1) \times a_{вин} \times A / (100 - \Gamma_{вин}) \times (1 - \eta_{зу}) + K_{твS}$,

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{с.т.ч.}$ = валовий викид, т/рік;

$a_{вин}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді легкої золи;

$a_{вин} / (100 - \Gamma_{вин}) = 0,01$ [31, таблиця Д2 стор. 25]

A – масовий вміст золи в паливі на робочу масу; - 0,01 % [31, т. Г6, стор.24]

$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від суспендованих

твердих частинок - 0;

$K_{\text{твс}}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і суспендованих твердих частинок сорбенту, г/ГДж (при відсутності заходів для зменшення викидів оксиду сірки з використанням сорбентів = 0)

$$K_{\text{с.т.ч.}} = (10^6 / 42.62) \times 0.01 \times 0.01 \times (1-0) + 0 = 2.35 \text{ г/ГДж.}$$

$$E^{\text{г/с}}_{\text{тв.}} = 10^{-6} \times 2,35 \times 17,22 \times 42,62 = 0,0017 \text{ г/с}$$

$$E^{\text{т/п.б.}}_{\text{тв.}} = 10^{-6} \times 2,35 \times 69,44 \times 42,62 = 0,007 \text{ т/ період буріння (п.б.)}$$

Викиди азоту діоксиду

Показник емісії азоту діоксида k_{NO_x} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{\text{NO}_x} = (k_{\text{NO}_x})_0 \times f \times (1 - \eta_I)(1 - \eta_{II}\beta) = 1000 \times 0,18 \times 1 \times 1 = 180 \text{ г/ГДж ,}$$

де $(k_{\text{NO}_x})_0 = 1000$ - показник емісії оксидів азоту без урахування заходів зменшення викиду, г/ГДж [31, табл. Д.8, стор. 29];

$f = (Q_{\text{ф}} / Q_{\text{н}})^z = (91/364)^{1,25} = (0,25)^{1,25} = 0,18$ - ступінь зменшення викиду NO_x під час роботи на низькому навантаженні;

$Q_{\text{ф}}$ – фактична теплова потужність, кВт

$Q_{\text{н}}$ – номінальна теплова потужність, кВт

$z = 1,25$ емпіричний коефіцієнт.

$\eta_I = 0$ - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів зменшення викиду;

$\eta_{II} = 0$ - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);

$\beta = 0$ – коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

Викид азоту діоксида в атмосферу E_{NO_x} (г/с, т/період буріння) визначається за формулою:

$$E_{\text{NO}_x} = 10^{-6} \times k_{\text{NO}_x} \times V^{\text{г}} \times (Q_i)_i$$

$$V^{\text{г}} = 69,44 \text{ – витрата палива т / період буріння (п.б.); } 17,22 \text{ г/с;}$$

$$Q_i = 42,62 \text{ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг}$$

$$E_{\text{NO}_x} = \text{валовий викид, т період буріння.; г/с.}$$

$$k_{\text{NO}_x} = 180 \text{ г/ГДж}$$

$$E^{\text{г/с}}_{\text{NO}_x} = 10^{-6} \times 180 \times 17,22 \times 42,62 = 0,1321 \text{ г/с}$$

$$E^{\text{т/п.б.}}_{\text{NO}_x} = 10^{-6} \times 180 \times 69,44 \times 42,62 = 0,5327 \text{ т/ період буріння (п.б.)}$$

Викиди ангідрида сірчистого

Показник емісії ангідрида сірчистого K_{SO_2} , г/ГДж з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як:

$$k_{\text{SO}_2} = (10^6 / Q) \times (2S^{\text{г}} / 100) \times (1 - j^{\text{г}}) \times (1 - j^{\text{г}} \cdot b), \text{ г/ГДж;}$$

$$k_{\text{SO}_2} = 10^6 / 42,62 \times 2 \times 0.2 / 100 (1 - j^{\text{г}}) \times (1 - j^{\text{г}} \cdot b) = 93,85 \text{ г/ГДж;}$$

де k_{SO_2} – показник емісії SO_2 , г/ГДж;

$$Q_i = 42,62 \text{ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг}$$

$S^{\text{г}} = 0.2$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу за проміжок часу $P, \%$;

$j^{\text{г}} = 0$ - ефективність зв'язування сірки золою [31, табл. Д.5, стор. 28];

$j^{\text{г}} = 0$ - ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

$b = 0$ - коефіцієнт роботи сіркоочисного обладнання.

Викиди оксидів сірки в атмосферу E_{SO_2} (г/с, т/рік) визначаються по формулі:

$$E_{SO_2} = 10^{-6} \times k_{SO_2} \times V^r \times (Q_i)_i, \text{ т/ період буріння.}; \text{ г/с.}$$

де $k_{SO_2} = 93,85$ - показник емісії діоксида сірки г/ГДж;

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

E_{SO_2} - валовий викид, т/рік; г/с.

$$E^{г/с}_{SO_2} = 10^{-6} \times 93,85 \times 17,22 \times 42,62 = \mathbf{0,069 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{SO_2} = 10^{-6} \times 93,85 \times 69,44 \times 42,62 = \mathbf{0,278 \text{ т/ період буріння(п.б.)}}$$

Викиди вуглецю оксиду

Викиди оксиду вуглецю в атмосферу E_{CO} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{CO} = 10^{-6} \times k_{CO} \times V^r \times (Q_i)_i$$

де $k_{CO} = 40$ – показник емісії CO, г/ГДж [31 табл. Д.19, стор 33],

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO} = валовий викид, т/ період буріння; г/с.

$$\text{Викиди } E^{г/с}_{CO} = 10^{-6} \times 40 \times 17,22 \times 42,62 = \mathbf{0,0294 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{CO} = 10^{-6} \times 40 \times 69,44 \times 42,62 = \mathbf{0,1184 \text{ т/ період буріння (п.б.)}}$$

Викиди вуглеводних НМЛОС

Викиди вуглеводних в атмосферу $E_{НМЛОС}$ (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{НМЛОС} = 10^{-6} \times k_{CH} \times V^r \times (Q_i)_i$$

де $k_{НМЛОС} = 50$ – показник емісії НМЛОС, г/ГДж [31 табл. Д23, стор 36];

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

$E_{НМЛОС}$ = валовий викид, т/ період буріння.; г/с.

$$E^{г/с}_{НМЛОС} = 10^{-6} \times 50 \times 17,22 \times 42,62 = \mathbf{0,0367 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{НМЛОС} = 10^{-6} \times 50 \times 69,44 \times 42,62 = \mathbf{0,148 \text{ т/ період буріння (п.б.)}}$$

Викиди метану

Викиди метану в атмосферу E_{CH_4} (г/с, т/год) визначаються за формулою:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} \times k_{CO} \times V^r \times (Q_i)_i$$

де $k_{CH_4} = 3$ – показник емісії метану, г/ГДж [31, табл. Д22, стор 35];

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CH_4} = валовий викид, т/ період буріння.; г/с.

$$E^{г/с}_{CH_4} = 10^{-6} \times 3 \times 17,22 \times 42,62 = \mathbf{0,0022 \text{ г/с}}$$

$$E^{т/б.р.}_{CH_4} = 10^{-6} \times 3 \times 69,44 \times 42,62 = \mathbf{0,0089 \text{ т/ період буріння (п.б.)}}$$

Викиди оксиду діазоту

Викиди оксида діазоту в атмосферу E_{N_2O} (г/с, т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \times k_{N_2O} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де $k_{N_2O} = 2,5$ - показник емісії N_2O , г/ГДж [31, табл. Д.21-а, стор.35];

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.); 17,22 г/с;

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{N_2O} = валовий викид, т/період буріння;

Викиди $E^{т/б.р.}_{N_2O} = 10^{-6} \times 2,5 \times 69,44 \times 42,62 = 0,0074$ т/ період буріння (п.б.).

Викиди вуглецю діоксида

Викиди діоксида вуглецю в атмосферу E_{CO_2} (г/с, т/період буріння) визначаються за формулою:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \times k_{CO_2} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де $k_{CO_2} = 20200 \times 0,99 \times 3,67 = 73392,7$ - показник емісії CO_2 , г/ГДж [31, ф.15 табл. Д.20-а, стор.34];

$V^r = 69,44$ – витрата палива т / період буріння (п.б.);

$Q_i = 42,62$ – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг

E_{CO_2} = валовий викид, т/ б.р.;

$E^{т/б.р.}_{CO_2} = 10^{-6} \times 73392,7 \times 69,44 \times 42,62 = 217,208$ т/ період буріння (п.б.)

Розрахунок об'єму димових газів

Витрата газів, що відпрацювали, від стаціонарної дизельної установки визначається за виразом з «Теория двигателей внутреннего сгорания (Под ред.проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленинградское отделение), 1974.

$$G_{ог} = G_b \times [1 + 1/(\eta \times \alpha \times L)], \quad (П1)$$

де G_b - витрата повітря за формулою:

$$G_b = (1/1000) \times (1/3600) \times (b_3 \times P_3 \times \eta \times \alpha \times L_o), \quad (П2)$$

де $b_3 = 170,3$ г/кВт ч (паспортні дані дизельної установки)

$\eta = 1,18$ – коефіцієнт продування

$\alpha = 1,8$ – коефіцієнт надлишку повітря

$L_o = 14,3$ кг повітря/кг палива – теоретично необхідна кількість кг повітря при спалюванні одного кг палива.

$P_3 = 230$ кВт – експлуатаційна потужність стаціонарної дизельної установки.

Після підстановки П2 в П1 остаточна формула для розрахунку витрати повітря газів, що відпрацювали, від дизельної установки набуває вигляду

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times b_3 \times P_3 = 8,72 \times 10^{-6} \times 269,5 \times 230 = 0,5405 \text{ кг/с}$$

Об'ємна витрата газів, що відпрацювали, визначається по формулі

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0,5405 / 0,39 = 1,386 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$\gamma_{ог} = \gamma_o \times 273 / (273 + t_{ог}) = 1,31 \times 273 / (273 + 650) = 0,39 \text{ кг/м}^3$$

де: γ_o при $t=0^\circ\text{C} = 1,31 \text{ кг/м}^3$

$t_{ог}$ = температура відпрацьованих газів = 650°C

Джерела викидів №№ 6, 7 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від резервуарів з дизпаливом $V = 60 \text{ м}^3$ - 2 од.

Розрахунок проведено на 1 резервуар

За основу характеристики джерела викиду забруднюючої речовини від дихального клапану резервуара при наливі та зберіганні палива покладено "Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников

загрязнения атмосферы, Донецк: УкрНТЭК, 2000"; а також використана коротка характеристика елементів клімату по даних Харківського регіонального центра з гідрометеорології № 9920-05/882 від 30.12.2021 р. (додається).

Забруднююча речовина - дизпаливо, виділяється в атмосферне повітря при зливанні палива в резервуар, наливанні та його зберіганні.

Річна витрата дизпалива – $V = 1507 \text{ м}^3$. (на 1 резервуар)

При зливанні палива в резервуар

Збиток палива при прийманні (зливанні) визначається по формулі [29, стор.57]:

$P_{вдн} = 0.2485 \times V_{ж} \times P_{s(38)} \times M_k \times (K_{5x} + K_{5T}) \cdot 10E^{-9} \text{ кг/год}$,

де $V_{ж} = 1507$ – об'єм палива, що надходить в резервуар на протязі п.б.р, м^3 .

$P_{s(38)} = 1.9 \text{ гПа}$ – тиск насиченого пару палива, приймається по додатку 6 [29] в залежності від $t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк}) / 8.8$ [29]. При $t_{нк} = 170^\circ\text{C}$ і $t_{кк} = 350^\circ\text{C}$ для дизпалива $t_{екв} = 190^\circ\text{C}$;

$M_k = 152$ – середня молекулярна маса пару палива, приймається по [29, табл. 2.9];

Значення коефіцієнтів K_{5T} і K_{5x} визначалися по додатку 3 [29] в залежності від значень середніх арифметичних значень температур атмосферного повітря ($t_{ax} = [(-4,2)+(-3,5) + (1,9) + (-2,5) + (2,0)+(8,4)]/6 = 0,35$ і $t_{ат} = [9,9+16,2 + 20,1 + 22+ 21+ 15,1]/6 = 17,38$) відповідно за шість самих холодних і шість самих теплих місяців року і значення тиску насичених парів палива $P_{s(38)}=1,9 \text{ гПа}$.

Середні температури газового простору ємності ($t_{гх}$, $t_{гт}$) визначалися по формулах:

$t_{гх} = K_{1x} + K_{2x} \cdot t_{ax} + K_{3x} \cdot t_{жх} = 0,3 + 0,37(0,35) + 0,62 \times 2,225 = 1,809 (^\circ\text{C})$

$t_{гт} = K_4 (K_{1T} + K_{2T} \cdot t_{ат} + K_{3T} \cdot t_{жт}) = 1 \times [6,12 + (0,41 \times 17,38) + (0,51 \times 14,6)] = 20,6918 (^\circ\text{C})$

Значення коефіцієнтів K_{1x} , K_{1T} , K_{2x} , K_{2T} , K_{3x} , K_{3T} приймаються по додатку 3 [29] в залежності від середньої температури рідини за шість самих холодних і шість самих теплих місяців року.

$K_4 = 1,0$ (табл. П.3.2)

Для надземних ємностей:

$K_{1x} = 0,30$; $K_{2x} = 0,37$; $K_{3x} = 0,62$.

$K_{1T} = 6,12$; $K_{2T} = 0,41$; $K_{3T} = 0,51$.

$K_{5x} = 0,0549$, $K_{5T} = 0,2609$;

$K_{5x} = 0.0549$ – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш холодних місяців року, приймається по додатку 3[29].

$K_{5T} = 0.2609$ – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш теплих місяців року, приймається по додатку 3[29].

$P_{вдн} = 0.2485 \times 1507 \times 1.9 \times 152 \times (0.0549 + 0.2609) \times 10E^{-9} = 0.000034 \text{ кг/год}$.

Максимальний викид (M_p , г/с) палива при прийманні складає:

$M_p = 0.000034 \times 1000/3600 = 0.0000094 \text{ г/с}$.

Викид палива за період спорудження (M_v , т/б.р) при прийманні складає:

$M_v = P_{вдн} \times T \times 1e-3 \text{ т/б.р.}$, де

$T = 1507 \text{ м}^3 : 10 \text{ м}^3/\text{год} = 150,7 \text{ годин}$ – термін прийому дизпалива,

$M_v = 0.000034 \times 150,7 \times 1e-3 = 0.0000051 \text{ т/період будівництва}$.

При зберіганні палива

Збиток дизпалива при зберіганні визначається по формулі [29, стор. 57]:

$P_{вдн} = 2.52 \times V_{ж} \times P_{s(38)} \times M_k \times (K_{5x} + K_{5T}) \times K_6 \times K_7 \times (1-p) \cdot 1.0E^{-9} \text{ кг/год}$,

де $V_{ж} = 1507$ – об'єм палива, що надходить в резервуар на протязі п.б., м³.

$K_6 = 1.23$ – коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива, кліматичної зони та річної оборотності резервуарів $1507 : (60 * 0,85) = 29,5$, табл..П.4.2.

$K_7 = 0.95$;

$p = 0$ - коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу резервуара, в долі від одиниці.

$P_{вдн} = 2.52 \times 1507 \times 1.9 \times 152 \times (0.0549 + 0.2609) \times 1.23 \times 0.95 \times 1 \times (1-0) \times 1e-9 = 0.0004$ кг/год.

Максимальний викид (M_p , г/с) палива при зберіганні складає:

$M = 0.0004 \times 1000/3600 = 0.00011$ г/с.

Викид палива (M_v , т/б.р.) за період спорудження при зберіганні складає:

$M_v = P_{вдн} \times T \times 1E-3$ т/б.р., де

$T = 205 \times 24 = 4920$ годин – термін зберігання палива на період будівництва.

$M_v = 0.0004 \times 4920 \times 1E-3 = 0.002$ т/період будівництва

При наливанні палива

Збиток дизпалива при наливанні визначається по формулі [29, стор. 57]:

$P_{вдн} = 2.52 \times V_{ж} \times P_s(38) \times M_k \times (K_5x + K_5t) \times K_8 \times (1-p) \times 1.0E-9$ кг/год,

де $V_{ж} = 1507$ – об'єм палива, що надходить в резервуар на протязі б.р., м³.

$K_8 = 1,75$ - коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива і кліматичної зони; значення K_8 при наливанні в нижню частину цистерни приймається по табл. 2.7[29]; при наливанні напіввідкритим струменем і зверху значення коефіцієнта K_v збільшується відповідно в 1.8 і 3.5 рази ($0,5 \times 3,5 = 1,75$).

$p = 0$ - коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу ємності, в долі від одиниці.

$P_{вдн} = 2.52 \times 1507 \times 1.9 \times 152 \times (0.0549 + 0.2609) \times 1,75 \times (1-0) \times 1e-9 = 0.00061$ кг/год.

Максимальний викид (M_p , г/с) палива при наливанні складає:

$M = 0.00061 \times 1000/3600 = 0.00017$ г/с.

Викид палива (M_v , т/б.р.) за період будівельних робіт при наливанні складає:

$M_v = P_{вдн} \times T \times 1e-3$ т/період будівництва., де

$T = 1507 \text{ м}^3 : 0,04 \text{ м}^3/\text{мін} : 60 \text{ мін} = 628$ годин – термін наливання палива за період будівельних робіт .

$M_v = 0.00061 \times 1370 \times 1e-3 = 0.00084$ т/рік

Для кожного із джерел №№ 6,7

Максимально-разовий викид дизпалива складає:

$G_{дмх} = 0,00017$ г/с. (максимальне)

Річний викид дизпалива

$P_{бнгод} = 0,0000051 + 0,002 + 0,00084 = 0,0028451$ т/рік

Джерело викидів № 8 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від резервуара з нафтою $V = 20 \text{ м}^3$.

За основу характеристики джерела викиду забруднюючої речовини від дихального клапану резервуара при наливі та зберіганні нафти покладено "Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, Донецк: УкрНТЭК, 2000"; а також використана коротка

характеристика елементів клімату по даних Харківського регіонального центра з гідрометеорології № 9920-05/882 від 30.12.2021 р. (додається).

Забруднюючі речовини - вуглеводні та сірководень, виділяються в атмосферне повітря при зливанні нафти в резервуар, наливанні та зберіганні.

Річна витрата нафти – $V = 16 \text{ м}^3$.

При зливанні нафти в резервуар

Збиток нафти при прийманні (зливанні) визначається по формулі [29, стор.57]:

$$P_{\text{вдн}} = 0.2485 \times V_{\text{ж}} \times P_{s(38)} \times M_{\text{к}} \times (K_{5\text{х}} + K_{5\text{т}}) \cdot 10E^{-9} \text{ кг/год},$$

де $V_{\text{ж}} = 16$ – об'єм нафти, що надходить в резервуар на протязі п.б.р, м^3 .

$P_{s(38)} = 191$ гПа – тиск насиченого пару нафти приймається по додатку 6 [29] в залежності від $t_{\text{екв}} = t_{\text{нк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}) / 8.8 = 32 + (500-32)/8.8 = 85$ [29]. При $t_{\text{нк}} = 32^\circ\text{C}$ і $t_{\text{кк}} = 500^\circ\text{C}$ для нафти $t_{\text{екв}} = 85^\circ\text{C}$;

$M_{\text{к}} = 95,5$ – середня молекулярна маса пару нафти, приймається по [29, табл. 2.9];

Значення коефіцієнтів $K_{5\text{т}}$ і $K_{5\text{х}}$ визначалися по додатку 3 [29] в залежності від значень середніх арифметичних значень температур атмосферного повітря ($t_{\text{ах}} = [(-4,2)+(-3,5) + (1,9) + (-2,5) + (2,0) + (8,4)]/6 = 0,35$ і $t_{\text{ат}} = [9,9+16,2 + 20,1 + 22+ 21+ 15,1]/6 = 17,38$) відповідно за шість самих холодних і шість самих теплих місяців року і значення тиску насичених парів палива $P_{s(38)} = 1,9$ гПа.

Середні температури газового простору ємності ($t_{\text{гх}}$, $t_{\text{гт}}$) визначалися по формулах:

$$t_{\text{гх}} = K_{1\text{х}} + K_{2\text{х}} \cdot t_{\text{ах}} + K_{3\text{х}} \cdot t_{\text{жх}} = 0,3 + 0,37 (0,35) + 0,62 \times 2,225 = 1,809 (^\circ\text{C})$$

$$t_{\text{гт}} = K_4 (K_{1\text{т}} + K_{2\text{т}} \cdot t_{\text{ат}} + K_{3\text{т}} \cdot t_{\text{жт}}) = 1 \times [6,12 + (0,41 \times 17,38) + (0,51 \times 14,6)] = 20,6918 (^\circ\text{C})$$

Значення коефіцієнтів $K_{1\text{х}}$, $K_{1\text{т}}$, $K_{2\text{х}}$, $K_{2\text{т}}$, $K_{3\text{х}}$, $K_{3\text{т}}$ приймаються по додатку 3 [29] в залежності від середньої температури рідини за шість самих холодних і шість самих теплих місяців року.

$K_4 = 1,0$ (табл. П.3.2)

Для надземних ємностей:

$$K_{1\text{х}} = 0,30; K_{2\text{х}} = 0,37; K_{3\text{х}} = 0,62.$$

$$K_{1\text{т}} = 6,12; K_{2\text{т}} = 0,41; K_{3\text{т}} = 0,51.$$

$$K_{5\text{х}} = 0,1645; K_{5\text{т}} = 0,4211;$$

$K_{5\text{х}} = 0.1645$ – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш холодних місяців року, приймається по додатку 3 [29].

$K_{5\text{т}} = 0.4211$ – коефіцієнт, що ураховує викиди дизпалива при зберіганні за шість найбільш теплих місяців року, приймається по додатку 3 [29].

$$P_{\text{вдн}} = 0.2485 \times 16 \times 191 \times 95,5 \times (0.1645 + 0.4211) \times 10E^{-9} = 0.000042 \text{ кг/год}.$$

Максимальний викид ($M_{\text{р}}$, г/с) забруднюючих речовин при прийманні складає:

$$M_{\text{р}} = 0.000042 \times 1000/3600 = \mathbf{0.000012 \text{ г/с}}.$$

Викид забруднюючих речовин ($M_{\text{в}}$, т/п.б.р) при прийманні складає:

$$M_{\text{в}} = P_{\text{вдн}} \times T \times 1e-3 \text{ т/п.б.р.}, \text{ де}$$

$T = 1,6$ годин – термін прийому нафти,

$$M_{\text{в}} = 0.000042 \times 1,6 \times 1e-3 = 0.000000067 \text{ т/п.б.р}.$$

При зберіганні нафти

Збиток нафти при зберіганні визначається по формулі [29, стор. 57]:

$$P_{\text{вдн}} = 2.52 \times V_{\text{ж}} \times P_{s(38)} \times M_{\text{к}} \times (K_{5\text{х}} + K_{5\text{т}}) \times K_6 \times K_7 \times (1-\text{п}) \cdot 1.0E-9 \text{ кг/год},$$

де $V_{\text{ж}} = 16$ – об'єм нафти, що надходить в резервуар на протязі п.б.р, м^3 .

$K_6 = 1.15$ – коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива, кліматичної зони та річної оборотності резервуарів, табл..П.4.2..

$$K_7 = 0.95;$$

$\pi = 0$ - коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу резервуара, в долі від одиниці.

$$P_{вдн} = 2.52 \times 16,0 \times 191 \times 95,5 \times (0.1645 + 0.4211) \times 1.15 \times 0.95 \times 1 \times (1-0) \times 1e-9 = 0.00047 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (M_p , г/с) забруднюючих речовин при зберіганні складає:

$$M = 0.00047 \times 1000/3600 = \mathbf{0.00013 \text{ г/с.}}$$

Викид забруднюючих речовин (M_v , т/п.б.) при зберіганні складає:

$$M_v = P_{вдн} \times T \times 1E-3 \text{ т/б.р, де}$$

$T = 3360$ годин – термін зберігання нафти на період буріння

$$M_v = 0.00047 \times 3360 \times 1E-3 = \mathbf{0.00158 \text{ т/п.б.}}$$

При наливанні нафти

Збиток нафти при наливанні визначається по формулі [29, стор. 57]:

$$P_{вдн} = 2.52 \times V_{ж} \times P_s(38) \times M_k \times (K_5x + K_5t) \times K_8 \times (1-\pi) \times 1.0E-9 \text{ кг/год,}$$

де $V_{ж} = 16,0$ – об'єм нафти, що надходить в резервуар на протязі п.б.р., м³.

$K_8 = 1,75$ - коефіцієнт, що залежить від тиску насиченого пару палива і кліматичної зони; значення K_8 при наливанні в нижню частину цистерни приймається по табл. 2.7[29]; при наливанні напіввідкритим струменем і зверху значення коефіцієнта K_v збільшується відповідно в 1.8 і 3.5 рази ($0,5 \times 3,5 = 1,75$).

$\pi = 0$ - коефіцієнт ефективності газоуловлюючого засобу ємності, в долі від одиниці.

$$P_{вдн} = 2.52 \times 16,0 \times 191 \times 95,5 \times (0.1645 + 0.4211) \times 1,75 \times (1-0) \times 1e-9 = 0.000754 \text{ кг/год.}$$

Максимальний викид (M_p , г/с) забруднюючих речовин при наливанні складає:

$$M = 0.000754 \times 1000/3600 = \mathbf{0.00021 \text{ г/с.}}$$

Викид забруднюючих речовин (M_v , т/п.б.р.) при наливанні складає:

$$M_v = P_{вдн} \times T \times 1e-3 \text{ т/п.б.р., де}$$

$T = 16 \text{ м}^3 : 0,04 \text{ м}^3/\text{мін} : 60 \text{ мін} = 6,67$ годин – термін наливання нафти.

$$M_v = 0.000754 \times 6,67 \times 1e-3 = \mathbf{0.000005 \text{ т/ п.б.р}}$$

Для джерела № 8

Максимально-разовий викид забруднюючих речовин складає:

$$G_{дмх} = \mathbf{0,00021 \text{ г/с. (максимальне)}}$$

(99,94% - СН, 0,06 % - сірководень -згідно табл. 2.11, стор. 63)

$$\text{СН} - 0,00021 \times 99,94/100 = 0,0002099 \text{ г/с}$$

$$\text{Сірководень} 0,00021 \times 0,06/100 = 0,00000013 \text{ г/с}$$

Річний викид забруднюючих речовин

$$P_{бнгод} = 0,001585 \text{ т/ п.б}$$

(99,94% - СН, 0,06 % - сірководень)

$$\text{СН} - 0,001585 \times 99,94/100 = 0,00324805 \text{ т/ п.б}$$

$$\text{Сірководень} 0,001585 \times 0,06/100 = 0,000000951 \text{ т/ п.б}$$

Джерела викидів №№ 9,10,11 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від шламових амбарів

Розрахунок проведено на кожний шламовий амбар

Згідно [Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. – М.: Химия, 1989] [32] кількість забруднюючих речовин, що поступають в атмосферне повітря при вільному випаровуванні з горизонтальної поверхні рідини прямо пропорційна площі випаровування.

Згідно [Проект нормативов предельно допустимых выбросов для буровой установки Уралмаш-3Д скважини № 94 Яблуновского газоконденсатного месторождения, НПО “Энергосталь”, Харьков, 1991] з поверхні амбарів розміром 45х35 м при вмісті нафти і нафтопродуктів в промивальній рідині $\approx 10\%$ та середній температурі газової суміші 25°C за один рік (8760 годин) в повітряне середовище виділяється 0,91 т вуглеводнів граничних. Потужність викиду складає 0,029 г/с, питомий викид – $5,778 \times 10^{-4}$ т/рік з одного квадратного метра площі випаровування. Для ідентичних умов питомий викид буде таким же.

При загальній площі горизонтальної поверхні кожного шламового амбару ($16,5 \text{ м} \times 51,0 \text{ м}$) = 1942 м², кількість викидів вуглеводнів насичених C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець складає:

М вал = $5,778 \times 10^{-4} \times 140/365 \times 1942 = 0,43$ т/ п.б.р., при цьому потужність викиду викидів вуглеводнів насичених C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець буде становити: $0,43 \times 1000 : (140 \times 24) : 3,6 = 0,0355$ г/с .

Джерело викидів № 12 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від блоку приготування бурового розчину

Буровий розчин на водній основі застосовується для промивання кожної свердловини під час її буріння до проектної глибини (по стволу).

Буровий розчин на водній основі представляє собою багатокомпонентну дисперсійну систему суспензійних, емульсійних рідин.

При циркуляції в свердловині буровий розчин очищає вибій від вибуреної породи, транспортує вибурену породу із свердловини і утримує її в підвішеному стані при зупинці циркуляції, активізує процес руйнування гірської породи долотом, запобігає осипи, обвали і ін., забезпечує якісне розкриття продуктивних горизонтів, надає змащувальну і антикорозійну дію на буровий інструмент, обертає забійні двигуни.

Більшість бурових розчинів при бурових операціях рециркулює по наступному циклу:

1. Буровий розчин замішується і зберігається в спеціальних ємнос тях.
2. Буровий насос перекачує буровий розчин з ємності через колону бурильних труб в свердловину.
3. Буровий розчин по трубах доходить до вибою свердловини, де бурове долото розбиває породу.
4. Потім буровий розчин починає повертатися на поверхню, виносячи при цьому частки породи (шлам), які були відокремлені долотом.
5. Буровий розчин піднімається по затрубному простору - простору між стінками свердловини і бурильної трубою. На поверхні буровий розчин проходить через лінію повернення – трубу, яка веде до вібраційному сити.

В процесі спорудження свердловини джерелом неорганізованих викидів являються вузли блоку приготування і оброблення бурового розчину сипучими пилоутворюючими хімічними реагентами.

На даному джерелі враховуються виділення в атмосферу пилових фракцій сипучих речовин при висипанні матеріалів із вагонетки, або із ємності БПР у приймальний отвір глиномішалки, або гідрозмішувача. Відповідно до переліку матеріалів, що використовуються, в атмосферу виділяються речовини у вигляді пилу (твердих частинок) із порошкоподібної реакції реагентів у вигляді аерозолів.

В атмосферу зазвичай поступає пил, розмір частинок якого менше 10 мкм. Великі частинки або зразу падають на ґрунт, або осідають із повітря через короткий проміжок часу. Винос в атмосферу найдрібніших часток у вільному стані в виді аерозолей забруднює повітряний простір головним чином на території бурового майданчику, проте частково наносять деякий збиток довкіллю.

Пил, осідаючи на землю, поверхність приміщень бурового верстату та споруд найближчих водойм, виступає в основній своїй ролі – джерела забруднення ґрунту і водойм, що визначає накоплення забруднюючих речовин до деяких концентрацій.

Хімічні реагенти для приготування і обробки бурового розчину являються одним із джерел забруднення навколишнього середовища, тому проектом для зменшення їх впливу передбачено використання в основному 4 класу небезпеки. При бурінні свердловини, у відповідності до геологічних умов, в різних інтервалах глибин передбачено, в залежності від типу хімічних реагентів, застосування різних типів бурового розчину: глинистий, гуматно-акриловий, полімер-калієвий і інші, які повинні відповідати умовам геологічного розрізу і мінімізувати негативний вплив на надра.

Для приготування бурового розчину використовуватимуться хімічні реагенти виготовлені згідно ГОСТів і ТУ, показники яких відповідають ГСТУ41-00032626-00-007-97 і приведені нижче. Підряднику при забезпеченні хімічними реагентами-замінниками імпортного виробництва мати на них відповідні дозволи (висновки) санітарно-епідеміологічної служби України. Як видно із наведених нижче даних для обробки розчину використовуються реагенти в основній масі IV класу небезпеки і незначній кількості III класу. На даному джерелі враховуються виділення в атмосферу пилових фракцій сипучих речовин при висипанні матеріалів, або її ємності ПБР і приймальний отвір глиномішалки.

Для визначення кількісного складу викидів в атмосферне повітря були використані розрахункові методи. В якості розрахункової методики використано [29], данні центра з гідрометорології.

Визначення потужності викидів г/кг, т/п.б.

$M_v = M_{\text{пит}} \times Q \times 10^{-6}$ т/п.б. де

Q – витрати компонентів, кг

Питомий об'єм викидів при введенні 1 кг сипучого хімічного реагенту, визначається за формулою:

$M_{\text{пит}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times V^I$ (г/кг) де

де

k_1 – вагова доля пилової фракції в матеріалі; Визначається шляхом відмиву і просіювання середньої проби з виділенням частинок розміром 0-200 мкм [29, табл.4.3.1];

k_2 – доля пилу (від всієї маси пилу), що переходить в аерозоль [29, табл.4.3.1];

$k_3 = 1$ коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови [29, табл.4.3.2];

$k_4 = 1$ коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішнього впливу, умови пилоутворення[29, табл.4.3.3];

$k_5 = 0,01$ коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу[29, табл.4.3.4];

k_7 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу[29, табл.4.3.5];

G - сумарна кількість перероблюємого матеріала, 1000 г;

V' - коефіцієнт, що враховує висоту пересипки[29, табл.4.3.7].

Характеристика компонентів, що можуть входити до складу бурового розчину (орієнтовний), наведена в таблиці 1.5.2.2.1.1.

Таблиця 1.5.2.2.1.1 – Характеристика компонентів бурового розчину

Компоненти бурового розчину	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Вигляд	Тара постачання	Вид викидів при застосуванні
1	2	3	4	5
Глинопорошок бентонітовий	ДСТУ Б В.2.7-60-97	порошок	тюк	Пил неорганічний, що містить дво-окис кремнію в % - 70-20 (шамот, цемент та ін)
ВПРГ	ГОСТ 39-981-84	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
СМС-LV Натрій карбокси-метилцелюлоза	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/26887 від 23.08.2017 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
МС-NV-Натрій карбокси-метилцелюлоза	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/26887 від 23.08.2017 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Полігум К 1	ГОСТ 9285	рідина	ємності	Не створює аерозолей
Різопен (піногасник)	Висновок державної сан.епід.експертизи 05.03.02.04/36840 від 14.04.2011 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Поліакриламід (ПАА/PHPA)	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/10312 від 15.03.2018 р.	порошок	мішки	Пил поліакриламіда
РВ-СМ	Висновок державної сан.епід.експертизи 05.03.02.04/56958 від 24.12.2015 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Лабрикол	Висновок державної сан.епід.експертизи 05.03.02.04/56957 від 24.12.2015 р.	рідина	бочці	Не створює аерозолей
Каустична сода	ДСТУ ІЗО 16636	кристал. порошок	поліетиленові мішки	Натрію гідроксид (натрідкий, сода каустична)
Polysil Potassium /Gip Power	РД 3902-645-81	рідина	ємності	Не створює аерозолей
NaCl	ДСТУ 3747-98	кристал.	поліетил	Натрію хлорид

Компоненти бурового розчину	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Вигляд	Тара постачання	Вид викидів при застосуванні
1	2	3	4	5
		порошок	енові мішки	
Біополімер	ISO 10416:2008	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Гідроксиетилцелюлоза (ГЕЦ W-HEC-10)	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/15227 від 06.04.2018 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Крохмаль модифікований	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-30-3/549 від 10.01.2018 р.	порошок	мішки	Пил крохмалю
Актизолон GLX (бактерицид)	ТУУ 2458-008-14023401-2012	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Drill Oil	ISO 13500:2008	рідина	ємності	Не створює аерозолей
Крейда	ДСТУ Б.А.1.1.-20-94	порошок	мішки	Кальція карбонат
Барит	Висновок державної сан.епід.експертизи 05.03.02.03/2033 від 26.05.2004 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Сода харчова	Висновок державної сан.епід.експертизи 12.2-12-3/16947 від 01.08.2019 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Лимонна кислота	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/32754 від 18.10.2017 р.	порошок	мішки	Кислота лимонна
Графіт порошкоподібний	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-1/6536 від 15.03.2017 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Кальцинована сода	Висновок державної сан.епід.експертизи 05.03.02.04/43190 від 14.07.2008 р.	порошок	мішки	Пил натрію карбонату
ПАР-1	ISO 13500:2008	рідина	бочка	Не створює аерозолей
Кольматант	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-1/10361 від 10.04.2017 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Вапно	ТУ 14291840-98, АНІ	порошок	мішки	Кальцію гідроксид
Поліаніонна целюлоза	Висновок державної	порошок	мішки	Недиференційований

Компоненти бурового розчину	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Вигляд	Тара постачання	Вид викидів при застосуванні
1	2	3	4	5
(РАС-NV)	сан.епід.експертизи 602-123-20-3/18610 від 20.04.2018 р.			за складом пил (аерозоль)
Поліаніонна целюлоза (РАС-LV)	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/18610 від 20.04.2018 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Мармурова крихта	ISO/IEC 17050- 1:2004 LTD	порошок	мішки	Кальцію карбонат
Хлористий калій (КСІ)	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-6/5974 від 05.03.2019 р.	кристал. порошок	поліетил енові мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Інгібітор поліамінний	ГОСТ 4568-95	рідина	бочка	Не створює аерозолей
Black FURY	ГОСТ 2222-95	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Сульфований асфальт	Висновок державної сан.епід.експертизи 602-123-20-3/6706 від 14.03.2017 р.	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Сульфат алюмінію	ГОСТ 12966-85	порошок	мішки	Алюміній сірчаноокислий
Композиція для нейтралізації бурового розчину та рідких відходів буріння: Фосфогіпс Солома Органічні добрива	ТУ 2458-336- 05133190-2006	порошок	мішки	Недиференційований за складом пил (аерозоль)
Біопрепарат «Екона- дін» (сорбент та дест- руктор вуглеводнів нафти для нейтраліза- ції бурового розчину та рідких відходів буріння	--	рідина	бочка	Не створює аерозолей

Для визначення кількісного складу викидів в атмосферне повітря були використані: розрахункові методи. В якості розрахункової методики використано:

- Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЭК, Донецк, 2000,
- данні Харківського регіонального центру з гідрометорології.

Визначення потужності викидів г/кг, т/п.б.

$M_v = M_{\text{пит}} * Q * 10^{-6}$ т/п.б. де

Q – витрати компонентів, кг

Питомий об'єм викидів при введенні 1 кг сипучого хімеагенту, визначається за формулою:

$$M_{\text{пит}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * B^I, \text{ (г/кг)}$$

де

k_1 = вагова доля пилової фракції в матеріалі; Визначається шляхом відмиву і просіювання середньої проби з виділенням частинок розміром 0-200 мкм [табл.4.3.1];

k_2 = доля пилу (від всієї маси пилу), що переходить в аерозоль [табл.4.3.1];

$k_3 = 1,7$ - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови [табл.4.3.2];

$k_4 = 1$ - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішнього впливу, умови пилоутворення [табл.4.3.3];

$k_5 = 1$ - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу [табл.4.3.4];

k_7 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу [табл.4.3.5];

G - сумарна кількість перероблюємого матеріала, 1000 г;

$B^I = 0,7$ - коефіцієнт, що враховує висоту пересипки [табл.4.3.7].

Глино порошок бентонітовий $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1000 * 0,7 = 0,96 \text{ г/кг}$

ВПРГ $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,02 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Натрій карбоксиметилцелюлоза СМС-LV $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,04 * 1,7 * 1 * 0,6 * 0,6 * 1000 * 0,7 = 1,0 \text{ г/кг}$

Натрій карбоксиметилцелюлоза МС-NV $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,04 * 1,7 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1000 * 0,7 = 0,86 \text{ г/кг}$

Піногасник $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,0 \text{ г/кг}$

Поліакриламід $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,02 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

РВ-СМ (крохмаль) $M_{\text{пит}} = 0,03 * 0,04 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Сода каустична $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,7 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 0,53 \text{ г/кг}$

Натрій хлористий $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,04 * 1,7 * 1 * 0,5 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Біополімер $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 1 * 1 * 1000 * 0,7 = 1,2 \text{ г/кг}$

ГЕЦ W-НЕС-10 $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Крохмаль модифікований $M_{\text{пит}} = 0,03 * 0,04 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Антизолон $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,8 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 0,76 \text{ г/кг}$

Крейда $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,07 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,3 \text{ г/кг}$

Барит $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,7 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 0,53 \text{ г/кг}$

Сода харчова $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,6 * 1000 * 0,7 = 1,0 \text{ г/кг}$

Кислота лимонна $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,6 * 1000 * 0,7 = 1,0 \text{ г/кг}$

Графіт $M_{\text{пит}} = 0,03 * 0,04 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Сода кальцинована $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,7 * 0,6 * 1000 * 0,7 = 1,7 \text{ г/кг}$

Кольматан неорганічний $M_{\text{пит}} = 0,03 * 0,04 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Вапно $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,3 \text{ г/кг}$

Поліаніонова целюлоза (РАС HV) $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Поліаніонова целюлоза (РАС LV) $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Мармурова крихта $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,06 * 1,7 * 1 * 0,8 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,8 \text{ г/кг}$

Калій хлористий $M_{\text{пит}} = 0,06 * 0,04 * 1,7 * 1 * 0,7 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,6 \text{ г/кг}$

Black FURY $M_{\text{пит}} = 0,03 * 0,04 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Сульфанований асфальт $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,3 \text{ г/кг}$

Сульфат алюмінію $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,9 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 0,86 \text{ г/кг}$

Фосфогіпс $M_{\text{пит}} = 0,07 * 0,05 * 1,7 * 1 * 0,4 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,3 \text{ г/кг}$

Солома $M_{\text{пит}} = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1000 * 0,7 = 0,96 \text{ г/кг}$

Органічні добрива $M_{\text{пит}} = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 1 * 0,8 * 1000 * 0,7 = 1,1 \text{ г/кг}$

Характеристика викидів блоку приготування бурового розчину наведена в таблиці 1.5.2.2.1.2.

Таблиця 1.5.2.2.1.2 – Характеристика викидів блоку приготування бурового розчину

Компоненти бурового розчину	Сумарна кількість витрат, кг	Вид викидів	Питоми викиди, г/кг	Валові викиді, т/ пер.буріння
1	2	3	4	5
Глинопорошок бентонітовий	61000	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в % - 70-20 (шамот, цемент та ін)	0,96	0,05856
ВПРГ	8350	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,0092
СМС-LV Натрій карбокси-метилцелюлоза	6375	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,0	0,0064
МС-NV-Натрій карбокси-метилцелюлоза	5000	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,86	0,0043
Піногасник	1900	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,0	0,0019
ПАА/PHRA	2600	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,00286
РВ-СМ	8350	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,0092
Каустична сода	6525	Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична)	0,53	0,00335
NaCl	242000	Натрію хлорид	1,1	0,2662
Біополімер	5400	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,2	0,00648
Гідроксиетилцелюлоза (ГЕЦ W-HEC-10)	800	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,00088
Крохмаль модифікований	32275	Пил крохмалю	1,1	0,0355
Активізатор GL {бактерицид}	620	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,76	0,00047
Крейда	82000	Кальція карбонат	1,3	0,1066
Барит	360000	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,53	0,1908
Сода харчова	7825	Недиференційований за	1,0	0,0078

Компоненти бурового розчину	Сумарна кількість витрат, кг	Вид викидів	Питоми викиди, г/кг	Валові викиди, т/ пер. буріння
1	2	3	4	5
		складом пил (аерозоль)		
Лимонна кислота	3250	Кислота лимонна	1,0	0,00325
Графіт порошкоподібний	14000	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,0154
Кальцинована сода	7175	Пил натрію карбонату	1,7	0,0122
Кольматант	26200	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,0288
Вапно	5850	Кальцію гідроксид	1,3	0,0076
Поліаніонна целюлоза (РАС-NV)	2125	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,00234
Поліаніонна целюлоза (РАС-LV)	2975	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,00327
Мрамурова крихта	21000	Кальцію карбонат	1,8	0,0378
Хлористий калій (KCl)	38000	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,6	0,0608
Black FURY	4200	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,00462
Сульфований асфальт	6375	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,3	0,0083
Сульфат алюмінію	390	Алюміній сірчанокислий	0,86	0,00034
Фосфогіпс	26352	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,3	0,03426
Солома	13176	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,96	0,01265
Органічні добрива	39529	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,1	0,0435
			Разом:	0,98563
Час оброблення	3360			
Максимально-разовий викид, Мр, г/с	0,0815			

*Примітка:

При бурінні свердловини використовуватимуться хімреагенти виготовлені згідно ГОСТів (АНІ) і ТУ, показники яких відповідають ГСТУ41-00032626-00-007-97.

Підряднику при забезпеченні технологічного процесу вказаними реагентами мати на них сертифікати на відповідність вимогам, які видані санітарно-епідеміологічними службами України.

При використанні других (замінників) хімреагентів мати на них відповідні сертифікати якості.

Вміст хімреагентів в буровому розчині періодично один раз в 10 днів перевіряється в лабораторії бурової організації (Підрядником).

Джерело викидів № 13 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від факельного амбару

Розрахунки приведено відповідно до СОУ “Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від основних виробництв та технологічних процесів ДК “Укргазвидобування”. Методика визначення питомих показників” (СОУ 11.2-30019775-032:2004) [19] – Київ, 2004.

Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси суміші, що спалюється наведені в таблиці 1.5.2.2.1.3.

Таблиця 1.5.2.2.1.3 – Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси суміші, що спалюється

Вуглецю оксид	0,02 кг/кг спалювального газу
Азоту діоксид	0,003 кг/кг спалювального газу
Метан	0,0005 кг/кг спалювального газу
Сажа	0,002 кг/кг спалювального газу

При спалюванні природного газу на горизонтальній факельній установці до складу продуктів горіння входять: азоту діоксид, вуглецю оксид, сажа, метан, парникові гази: вуглецю діоксид, діазоту оксид.

Фізико-хімічна характеристика природного газу, який буде спалюватися на факелі при випробуванні свердловини орієнтовно приведена в таблиці 1.5.2.2.1.4.

Таблиця 1.5.2.2.1.4 – Фізико-хімічна характеристика природного газу, який буде спалюватися на факелі при випробуванні свердловини (орієнтовно)

Компонентний склад газу	об.%	Густина компоненту газу, кг/м ³
Метан	92,3	0,7168
Етан	3,97	1,356
Пропан	1,01	2,010
І-бутан	0,13	2,668
Н-бутан	0,19	2,703
Пентани	0,61	3,457
Азот	1,79	1,250
Густина природного газу, кг/м ³ – 0,788		

Для розрахунку використано наступні дані фізико-хімічних показників природного газу при 0°C та 760 мм.рт.ст.:

- густина – $\rho=788$ г/м³;

- нижча теплота згоряння – $Q_1=8100,0$ ккал/ м³.

Максимальна кількість спалюваного газу - 3750 м³/год або 2955 кг/год

Час спалювання на факелі – 8,0 год.

Річна кількість спалюваного газу – 30000 м³ /період випробування. або 30000×0,788 =23640 кг/період випробування

Кількісний і якісний склад викидів в атмосферу по основних інгредієнтах за результатами розрахунків у період випробувань, при спалюванні газу на факельній установці приведені в таблиці 1.5.2.2.1.5.

Таблиця 1.5.2.2.1.5 – Кількісний і якісний склад викидів в атмосферу по основних інгредієнтах за результатами розрахунків у період випробувань, при спалюванні газу на факельній установці

Код речовини	Назва забруднюючої Речовини	ГДК, макс. разова, мг/м ³	Клас Небезпеки	Витрата палива, за годину, кг	Витрата палива за рік, кг	Середньо експлуатаційні викиди, кг/кг	Викиди забруднюючих Речовин	
							г/с	т/рік
301	Азоту діоксид	0,200	3	2955,0	23640	0,003	2,4625	0,0709
328	Сажа	0,150	3	2955,0	23640	0,002	1,6417	0,04728
337	Вуглецю оксид	5,000	4	2955,0	23640	0,02	16,4166	0,4728
410	Метан	1,000	4	2955,0	23640	0,0005	0,4104	0,01182
	Оксид діазоту	-	-	2955,0	23640	0,1	-	0,0001
	Діоксид вуглецю	-	-	2955,0	23640	55870	-	56,8194

Викиди оксида діазоту

Викиди оксиду діазоту в атмосферу E_{N_2O} (т/період випробування) визначаються за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \times k_{N_2O} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де $k_{N_2O} = 0.1$ - показник емісії N_2O , г/ГДж [31, табл. Д.21, стор.35];

$V^r = 23,640$ – витрата палива тонн/період випробування;

$Q_i = 43,02$ – нижча робоча теплота горіння палива, МДж/кг;

E_{N_2O} = валовий викид, т/період випробування.;

Викиди $E_{N_2O} = 10^{-6} \times 0,1 \times 23,640 \times 43,02 = 0,0001$ т/ період випробування.,

Викиди діоксида вуглецю

Викиди діоксида вуглецю в атмосферу E_{CO_2} (т/рік) визначаються за формулою:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \times k_{CO_2} \times V^r \times (Q_i)_i,$$

де $k_{CO_2} = 55870$ - показник емісії CO_2 , г/ГДж [31, ф.15 +табл. Д.20];

$V^r = 23,64$ – витрата палива тонн/період випробування.;

$Q_i = 43,02$ – нижча робоча теплота горіння палива, МДж/кг;

E_{CO_2} = валовий викид, т/період випробування;

Викиди E_{CO_2} : $10^{-6} \times 55870 \times 23,64 \times 43,02 = 56,8194$ т/ період випробування

Розрахунок димових газів

Згідно методики ГДК 34.02.305-2002 загальна формула визначення питомого об'єму сухих димових газів під час спалювання природного газу при нормальних умовах має вигляд $V_{др} = 1,4/100 \times [4,762 \times (1,866 \times \beta_c \times C' + 0,7 \times S') + 0,8 \times N + (5,56 \times H' - 0,7 \times O')]$ нм³/кг де

$\beta_c = 0,995$ – ступінь окислення вуглецю природного газу;

$C' = 73,67$ – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу,% [додаток И, стор.41]

$S'=0$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу,%

$N = 1,56$ - масовий вміст азоту в паливі на робочу масу,% [додаток И, стор.41]

$H' = 24,65$ - масовий вміст водню в паливі на робочу масу, % [додаток И, стор.41]

$O' = 0,12$ - масовий вміст кисню в паливі на робочу масу, % [додаток И, стор.41]

$$V_{дг} = 1,4/100 \times [4,762 \times (1,866 \times 0,995 \times 73,67 + 0,7 \times 0) + 0,8 \times 1,56 + 3,762 \times (5,56 \times 24,65 - 0,7 \times 0,12)] = 1,4/100 \times 1168 = 16,35 \text{ нм}^3/\text{кг},$$

а якщо питомий об'єм сухих димових газів віднести до одиниці об'єму природного газу, то

$$(V_{дг})_v = V_{дг} \times \rho = 16,35 \times 0,788 = 12,88 \text{ нм}^3/\text{нм}^3$$

Повний об'єм продуктів горіння з урахування 10 кратного розбавлення визначається по формулі:

$$V_{г} = (V_{дг})_v \times 21/(21-10) = 12,88 \times 24,472 \text{ м}^3/\text{год}, \text{ де}$$

Кількість димових газів при температурі газів, що виходять, $650 \text{ }^\circ\text{C}$,

$$V_{д,г} = 24,472 \times 3750 \times [(273+650)/273] = 310270 \text{ м}^3/\text{год} \text{ або } 86,2 \text{ м}^3/\text{с}$$

Джерело викидів № 14 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин при електрозварюванні та газорізанні

Електрозварювання

Характеристика викидів забруднюючих речовин від ручного дугового зварювання штучними електродами приведена згідно:

- Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р., табл V-1, п.1.36, стор. 107.

Річна витрата електродів: УОНІ – 13/55 $B=180 \text{ кг/рік}$.

Питомі показники M , г/кг матеріалу, що витрачається:

- заліза оксид (у перерахунку на залізо)– 14,9
- марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю) – 0,97
- кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)– 1,0
- фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор - 4,8
- фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) ц перерахунку на фтор - 2,7
- фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор -1,26,
- азоту діоксид – 2,7
- вуглецю оксид -13.3

Максимальна годинна витрата електродів $B'= 0.5 \text{ кг}$

Розрахунок максимальних разових викидів M_p , г/с розраховується по формулі:

$$M_p = M * B/3600 \text{ г/с}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_p = 14,9 * 0.5 /3600 = 0,0021 \text{ г/с}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_p = 0,97 * 0.5 /3600 = 0,00013 \text{ г/с}$$

Кремнію діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_p = 1 * 0.5 /3600 = 0,00014 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_p = 4,8 * 0,5 / 3600 = 0,00067 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) ц перерахунку на фтор

$$M_p = 2,7 * 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_p = 1,26 * 0,5 / 3600 = 0,000175 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид

$$M_p = 2,7 * 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Вуглецю оксид

$$M_p = 13,3 * 0,5 / 3600 = 0,00185 \text{ г/с}$$

Розрахунок валових викидів M_v , т/рік розраховується по формулі:

$$M_v = M * B * 10^{-6} \text{ т/рік}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_v = 14,9 * 180 * 10^{-6} = 0,00268 \text{ т/рік}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_v = 0,97 * 180 * 10^{-6} = 0,00017 \text{ т/рік}$$

Кремню діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_v = 1 * 180 * 10^{-6} = 0,00018 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_v = 4,8 * 180 * 10^{-6} = 0,00086 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) ц перерахунку на фтор

$$M_v = 2,7 * 180 * 10^{-6} = 0,00049 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_v = 1,26 * 180 * 10^{-6} = 0,00023 \text{ т/рік}$$

Азоту діоксид

$$M_v = 2,7 * 180 * 10^{-6} = 0,00049 \text{ т/рік}$$

Вуглецю оксид

$$M_v = 13,3 * 180 * 10^{-6} = 0,00239 \text{ т/рік}$$

Викиди від різача газового пропанового P1- 142П

При газорізанні використовується пропан-бутанова суміш в кількості $G = 168 \text{ кг/рік}$.

При газовому різанні сталі товщиною 5 мм в атмосферу викидаються забруднюючі речовини згідно методики [16, табл. У-2, р.1.1, стор. 116]:

G заліза оксид (у перерахунку на залізо) - 2,18 г/ пог. метр різання,

G марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю) - 0,07 г/ пог. метр різання г.

G азоту діоксид - 1,18 г/ пог. метр різання.

G вуглецю оксид - 1,5 г/ пог. метр різання.

Максимально разовий викид забруднюючих речовин в атмосферу (M_p , г/с) визначається по формулі:

$$M_p = G \times V'/3600 \text{ г/с}$$

$V' = 3$ – кількість пог. м різання за годину

Заліза оксид (у перерахунку на залізо) $M_p = 2,18 \times 3/3600 = 0.0018 \text{ г/с}$

Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю) $M_p = 0,07 \times 3/3600 = 0.00006 \text{ г/с}$

Азоту діоксид $M_p = 1,18 \times 3/3600 = 0.001 \text{ г/с}$

Вуглецю оксид $M_p = 1,5 \times 3/3600 = 0.00125 \text{ г/с}$

Річна кількість забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу (M_v , т/рік), визначається по формулі:

$$M_v = G \times V/1000000 \text{ т/рік де}$$

$V=2100$ – кількість пог. м різання за пс

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$M_v = 2,18 \times 2100/1000000 = 0.0046 \text{ т/рік}$

Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)

$M_v = 0,07 \times 2100/1000000 = 0.00015 \text{ т/рік}$

Азоту діоксид

$M_v = 1,18 \times 2100/1000000 = 0.0025 \text{ т/рік}$

Вуглецю оксид

$M_v = 1,5 \times 2100/1000000 = 0.00315 \text{ т/рік}$

Джерело викидів № 15. Розрахунок викидів забруднюючих речовин від парового котла ДО5-2500

Розрахунок ведеться згідно методики: Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р.

Вихідні дані:

Котел ДО5-2500

Кількість годин роботи обладнання – $140 \times 24 = 3360$ годин

V - витрати дизельного палива: 126 кг/год, 35 г/сек., $126 \times 3360 / 1000 = 423,36$ т/період буріння

Q_i – теплота згорання – 42,62 МДж/кг;

Валовий і максимально-разовий викид **твердих частинок** $E_{ТВ}$ визначається за формулами:

$$E_{ТВ} = 10^{-6} * K_{ТВ} * Q_i * V_{1,2}, \text{ т/рік};$$

де: $K_{ТВ}$ – показник емісії твердих частинок;

Q_i – нижня теплота згорання палива, 42,62 МДж/кг ;

A^r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, % (0,01); (табл. Г.6)

авин/ 100- $\Gamma_{вин} = 0,010$ (табл. Д.2).

$$K_{ТВ} = \frac{10^6}{Q_i} * a_{вин} * \frac{A^r}{100 - \Gamma_{вин}} * (1 - \beta_{3y}) + K_{ТВS} = \frac{10^6 * 0,01}{42,62} * 0,010 = 2,34$$

$$E^2_{ТВ} = 10^{-6} * 2,34 * 42,62 * 35 = \mathbf{0,00349 \text{ г/с.}}$$

$$E^1_{ТВ} = 10^{-6} * 2,34 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{0,0422 \text{ т/період буріння;}}$$

Валовий та максимально-разові викиди **азота діоксиду** (E_{NOx}) визначаються за формулами:

$$E_{NOx} = 10^{-6} \times K_{NOx} \times f \times (1 - \eta_I)(1 - \eta_{II}\beta) \times Q_I \times B_{1,2};$$

$$K_{NOx} = 90 \text{ г/ГДж (табл. Д.8)}$$

$(K_{NOx})_x$ - показник емісії оксиду азота;

$f = (Q_f / Q_n)^z = (0,8)^{1,25} = 0,76$ – ступінь зменшення викиду NOx під час роботи на низькому навантаженні;

Q_f – фактична теплова потужність, кВт

Q_n – номінальна теплова потужність, кВт

$z = 1,25$ емпіричний коефіцієнт.

$\eta_I = 0$ - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів зменшення викиду;

$\eta_{II} = 0$ - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);

$\beta = 0$ – коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

$$E^2_{NOx} = 10^{-6} * 85 * 0,76 * 42,62 * 35 = \mathbf{0,0964 \text{ г/с.}}$$

$$E^1_{NOx} = 10^{-6} * 85 * 0,76 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{1,1656 \text{ т/період буріння;}}$$

Валовий та максимально-разовий викиди **вуглецю оксиду** (E_{CO}) визначається за формулами:

$$E_{CO} = 10^{-6} * K_{CO} * Q_I * B_{1,2};$$

$$K_{CO} = 320 \text{ г/ГДж (табл. Д.19)}$$

$$E^2_{CO} = 10^{-6} * 320 * 42,62 * 35 = \mathbf{0,4773 \text{ г/с.}}$$

$$E^1_{CO} = 10^{-6} * 320 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{5,774 \text{ т/період буріння;}}$$

Валовий і максимальний-разовий викиди (**E_{SO_2} ангідрида сірчистого**) визначаються за формулами:

$$E_{SO_2} = 10^{-6} * K_{SO_2} * Q_i * B_{1,2} \text{ т/період будівництва;}$$

$$K_{SO_2} = (10^6 / Q_i) * (2 * Si / 100) = (1000000 / 42,62) * (2 * 0,2 / 100) = 93,85 \text{ г/ГДж}$$

$$E^2_{SO_2} = 10^{-6} * 93,85 * 42,62 * 35 = \mathbf{0,14 \text{ г/с}}$$

$$E^1_{SO_2} = 10^{-6} * 93,85 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{1,6934 \text{ т/період буріння}}$$

Валовий і максимальний-разовий викиди (**E_{CH_4} метана**) визначаються за формулами:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} * K_{CH_4} * Q_i * B_{1,2} \text{ т/рік;}$$

$$K_{CH_4} - \text{показник емісії метана} = 3 \text{ (табл. Д.22)}$$

$$E^2_{CH_4} = 10^{-6} * 3 * 42,62 * 35 = \mathbf{0,004475 \text{ г/с.}}$$

$$E^1_{CH_4} = 10^{-6} * 3 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{0,0541 \text{ т/період буріння;}}$$

Валовий викид **азоту(I) оксиду** (E_{N_2O}) визначаються за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} * K_{N_2O} * Q_I * B_I;$$

$$K_{N_2O} = 0,6 \text{ (табл. Д.21)}$$

$$E_{N_2O} = 10^{-6} * 0,6 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{0,0108 \text{ т/період буріння.}}$$

Валовий викид **вуглецю діоксиду** (E_{CO_2}) визначається за формулою:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} * K_{CO_2} * Q_1 * B_1;$$

K_{CO_2} - показник емісії вуглецю діоксиду;

$$K_{CO_2} = 3,67 k_C \varepsilon_C, \text{ де } k_C = 20200 \text{ (табл. Д.20-а)}$$

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива $\varepsilon_C=0,99$

$$K_{CO_2} = 3,67 * 20200 * 0,99 = 73392,66$$

$$E_{CO_2} = 10^{-6} * 73392,66 * 42,62 * 423,36 = \mathbf{1324,268 \text{ т/період буріння.}}$$

Розрахунок об'єму димових газів

Згідно методики ГДК 34.02.305-2002 загальна формула визначення питомого об'єму сухих димових газів під час спалювання дизпалива при нормальних умовах має вигляд

$$V_{дг} = 1,4/100 * [4,762 * (1,866 * \beta_c * C' + 0,7 * S') + 0,8 * N + 3,762 (5,56 * H' - 0,7 * O')] \text{ нм}^3/\text{кг}$$

де $\beta = 0,99$ – ступінь окислення вуглецю палива;

$C' = 86,7$ – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %

$S'=0,20$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %

$N = 0,10$ - масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %

$H' = 12,60$ - масовий вміст водню в паливі на робочу масу, %

$O' = 0,30$ - масовий вміст кисню в паливі на робочу масу, %

$$V_{дг} = 1,4/100 * [4,762 * (1,866 * 0,99 * 86,7 + 0,7 * 0,2) + 0,8 * 0,10 + 3,762(5,56 * 12,60 - 0,7 * 0,3)] = 1,4/100 * 1026,21 = 14,37 \text{ нм}^3/\text{кг},$$

Кількість димових газів при температурі газів, що виходять, $110 \text{ }^\circ\text{C}$

$$V_{дг} = 126 * 14,37 * [(273+110)/273] = 2535 \text{ м}^3/\text{год або } 0,7 \text{ м}^3/\text{с}$$

Згідно вимогам «Нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря», затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.06 р. № 309, для котлів гранично допустима концентрація викидів забруднюючих речовин в атмосферу настає без розбавлення повітрям і базується на величинах об'єму газів, приведених до нормальних умов: температура 273 K , тиск $101,3 \text{ кПа}$, сухий газ.

Приводим кількість димових газів котла до нормальних умов. Для цього використовують формулу Менделєєва-Клайперона для ізобарного процесу (закон Гей-Люссака):

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}, \text{ где}$$

V_1 – потік димових газів, приведений до нормальних умов;

$V_2=0,7 \text{ м}^3/\text{сек}$ - потік димових газів в робочому стані;

$T_1 = 273^\circ\text{K}$ - температура при нормальних умовах;

$T_2 = (273+110) = 383 \text{ }^\circ\text{K}$ – температура димових газів котла в робочому стані.

Таким чином

$$V_1 = \frac{V_2 * T_1}{T_2} = (0,7 * 273) / 383 = 0,499 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Приводимо кількість димових газів з урахуванням 6% кисню:

$$V'_1 = V_1 * [(21-13,4)/(21-15)] = 0,499 * 1,267 = 0,632 \text{ м}^3/\text{с}$$

Джерело викиду № 16 – Розрахунок викидів забруднюючих речовин від майданчика автоспецтехніки

Забруднення повітряного середовища відбувається з майданчика для розміщення автоспецтехніки при під'їзді, розміщенні та від'їзді автоспецтехніки.

Паливо - дизпаливо

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу проведено по методикам:

- «ОАО УкрНТЭК. Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Донецк, 1999 г.» [30];

- РД 238 УССР 84001-106-89. «Инструкция. Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Минтранса УССР», Киев 1989, ф46, стор. 58[31].

Максимальний разовий викид забруднюючих речовин (G_i в г/с) визначається по формулі:

$$G_i = 1.3 \times Q_j \times p \times \Pi_{ij} \times A_j \times x_i \times k \times (t_v / t_y) \quad \text{г/с,}$$

де $Q_j = 0.3$ – нормативна витрата палива автотехніки і вантажного автомобіля j -ої марки на 1 км. шляху, л;

$p = 0.85$ - густина палива, кг/л;

Π_{ij} - безрозмірний коефіцієнт, що характеризує викиди даної забруднюючої речовини в залежності від виду палива т/т[30,табл. 1, стор 13];

$A_j = 1$ - кількість вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

$x_i = 1$ - коефіцієнт випуску вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

k - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту і автотехніки [30, табл.2, стор. 14];

$t_v = 20$ - термін виходу вантажного автомобіля і автотехніки , хв.;

$t_y = 20$ - термін інтервалу усереднення, хв.

Вуглецю оксид:

$$G = 1.3 \times 0.3 \times 0.85 \times 0.0293 \times 1.5 \times 1 \times 1 \times 20 / 20 = 0.015 \text{ г/с}$$

Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} :

$$G = 1.3 \times 0.3 \times 0.85 \times 0.0053 \times 1.4 \times 1 \times 1 \times 20 / 20 = 0.0025 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид:

$$G = 1.3 \times 0.3 \times 0.85 \times 0.0337 \times 0.95 \times 1 \times 1 \times 20 / 20 = 0.01 \text{ г/с}$$

Сажа:

$$G = 1.3 \times 0.3 \times 0.85 \times 0.00385 \times 1.8 \times 1 \times 1 \times 20 / 20 = 0.0023 \text{ г/с}$$

Ангідрид сірчистий:

$$G = 1.3 \times 0.3 \times 0.85 \times 0.005 \times 1.0 \times 1 \times 1 \times 20 / 20 = 0.0017 \text{ г/с}$$

Всього за період буріння витрачається дизпалива – 0,3 тонни.

Маса річного викиду забруднюючих речовин т/період спорудження визначається по формулі:

$$M = G' \times j \times k \times 1e-3 \text{ т/період буріння, де}$$

$G' = 0,3$ т - витрата палива за період буріння ,т;

J - питомі викиди забруднюючих речовин від автотехніки і автотранспорту[30, табл.1]

k - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту і автотехніки на питомі викиди забруднюючих речовин [30, табл.2];

Вуглецю оксид:

$$M = 0,3 \times 29,3 \times 1.5 \times 1e-3 = 0.0132 \text{ т/ період буріння}$$

Вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉:

$$M = 0,3 \times 5,3 \times 1,4 \times 1e-3 = 0.0022 \text{ т/ період буріння}$$

Азоту діоксид:

$$M = 0,3 \times 33,7 \times 0,95 \times 1e-3 = 0.0096 \text{ т/ період буріння}$$

Сажа

$$M = 0,3 \times 3,85 \times 1,8 \times 1e-3 = 0.0021 \text{ т/ період буріння}$$

Ангідрид сірчистий:

$$M = 0,3 \times 5 \times 1,0 \times 1e-3 = 0.0015 \text{ т/ період буріння}$$

Кількість джерел викидів від бурового майданчика кожної розвідувальної свердловини №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР – 16.

Всього виявлено 16 інгредієнтів забруднюючих речовин: азоту діоксид, вуглецю оксид, ангідрид сірчистий, метан, сажа, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, кремнію діоксид аморфний (аеросил-175), заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю), сірководень, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор, недиференційований за складом пил (аерозоль), оксид діазоту, вуглецю діоксид.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, т/період буріння, які викидаються в атмосферне повітря джерелами кожної розвідувальної свердловини №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР приведено в таблиці 1.5.2.2.6.

Таблиця 1.5.2.2.6 – Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, т/період буріння, які викидаються в атмосферне повітря джерелами бурового майданчика кожної розвідувальної свердловини №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР.

Код	Найменування забруднюючих речовин	Г Д К, мг/м ³			Клас небезпеки	Кількість забруднюючих речовин, що викидаються, т/період буріння
		М.р.	Ср.доб.	ОБРВ		
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)		0.04		3	0,00728
143	Марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю)	0.01	0.001		2	0,00032
301	Азоту діоксид	0.2	0.04		3	10,36259
323	Кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)			0.02	-	0,00018
328	Сажа	0,15	0,05		3	0,04938
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,05		3	9,4989
333	Сірководень	0,008	-		2	0,000000951
337	Вуглецю оксид	5.0	3.0		4	9,59194
342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	0,005		2	0,00023
343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	0,01		2	0,00086

Код	Найменування забруднюючих речовин	Г Д К, мг/м ³			Клас небезпеки	Кількість забруднюючих речовин, що викидаються, т/період буріння
		М.р.	Ср.доб.	ОБРВ		
344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	0,03		2	0,00049
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1			4	5,4554742
2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	0,15		3	1,22323
Всього:						36,19087515
-	<i>Вуглецю діоксид</i>	-	-	-	-	7483,9354
-	<i>Оксид діазоту</i>	-	-	-	-	0,2183
410	<i>Метан</i>	-	-	50	-	0,31482
РАЗОМ:						7520,659395

Ефект сумації:

- група сумації № 31: азоту діоксид + ангідрид сірчистий.

Параметри джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від бурового майданчика кожної розвідувальної свердловини №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР наведено в таблиці 1.5.2.2.7.

Газопилоуловлююче устаткування на буровому майданчику кожної розвідувальної свердловини №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР відсутнє (таблиця 1.5.2.2.8).

Генеральний план розміщення бурових майданчиків розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря М 1:2000, наведений у додатку до Звіту.

Таблиця 1.5.2.2.7 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри

Виробництво, процес, установка, устаткування	Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Місце Відбору проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини мг/м ³	Потужність викиду			
			Висота, М	Діаметр вихідного отвору, М	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного	Витрата, м ³ /с		Швидкість, м/с	Температура, °С	г/с				кг/год	т/пер		
					X ₁	Y ₁												X ₂	Y ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Основний дизель-генератор № 1. КТА 50-ДР 1750, 1306 кВт.	1	Димова труба	3,5	0,22	-25	-39					3,13	82,4	650	301	Азоту діоксид	56,7	0,1774	0,6386	2,1452
														330	Ангідрид сірчистий	49,7	0,1556	0,56	1,8815
														337	Вуглецю оксид	21,2	0,0663	0,2387	0,802
														2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,5	0,083	0,2988	1,002
														2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,2	0,0039	0,014	0,0471
														410	Метан	1,6	0,005	0,018	0,06
														-	Оксид діазоту	-	-	-	0,05
														-	Вуглецю діоксид	-	-	-	1471,41
Основний дизель-генератор № 2. КТА 50-ДР 1750, 1306 кВт.	2	Димова труба	3,5	0,22	-22	-37					3,13	82,4	650	301	Азоту діоксид	56,7	0,1774	0,6386	2,1452
														330	Ангідрид сірчистий	49,7	0,1556	0,56	1,8815
														337	Вуглецю оксид	21,2	0,0663	0,2387	0,802
														2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,5	0,083	0,2988	1,002
														2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,2	0,0039	0,014	0,0471
														410	Метан	1,6	0,005	0,018	0,06
														-	Оксид діазоту	-	-	-	0,05
														-	Вуглецю діоксид	-	-	-	1471,41
Основний дизель-генератор № 1. КТА 50-ДР 1750,	3	Димова труба	3,5	0,22	-20	-35					3,13	82,4	650	301	Азоту діоксид	56,7	0,1774	0,6386	2,1452
														330	Ангідрид сірчистий	49,7	0,1556	0,56	1,8815
														337	Вуглецю оксид	21,2	0,0663	0,2387	0,802

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1306 кВт.													2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,5	0,083	0,2988	1,002
													2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,2	0,0039	0,014	0,0471
													410	Метан	1,6	0,005	0,018	0,06
													-	Оксид діазоту	-	-	-	0,05
													-	Вуглецю діоксид	-	-	-	1471,41
Основний дизель-генератор №4. Caterpillar 3512, 1310 кВт.	4	Димова труба	3,5	0,22	-17	-34				3,13	82,4	650	301	Азоту діоксид	56,7	0,1774	0,6386	2,1452
													330	Ангідрид сірчистий	49,7	0,1556	0,56	1,8815
													337	Вуглецю оксид	21,2	0,0663	0,2387	0,802
													2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,5	0,083	0,2988	1,002
													2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,2	0,0039	0,014	0,0471
													410	Метан	1,6	0,005	0,018	0,06
													-	Оксид діазоту	-	-	-	0,05
													-	Вуглецю діоксид	-	-	-	1471,41
Додатковий дизель-генератор. CAT C-15, 364 кВт	5	Димова труба	3	0,11	-15	-31				0,388	145,9	650	301	Азоту діоксид	95,3	0,1321	0,4755	0,5327
													330	Ангідрид сірчистий	49,8	0,069	0,2484	0,278
													337	Вуглецю оксид	21,2	0,0294	0,1058	0,1184
													2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	26,5	0,0367	0,132	0,148
													2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	1,23	0,0017	0,0061	0,007
													410	Метан	1,6	0,0022	0,00792	0,0089
													-	Оксид діазоту	-	-	-	0,0074
													-	Вуглецю діоксид	-	-	-	217,208
Склад ПММ. Ємність надземна з дизпаливом V=60 м ³	6	Дих. клапан	3,0	0,05	-47	-60				8,5E-5	0,043	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,00017	0,000612	0,0028451
Склад ПММ. Ємність надземна з дизпаливом V=60 м ³	7	Дих. клапан	3,0	0,05	-44	-57				8,5E-5	0,043	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,00017	0,000612	0,0028451
Склад ПММ. Ємність надземна з нафтою V=20 м ³	8	Дих. клапан	3,0	0,05	-53	-59				0,0001	0,05	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,0002099	0,000756	0,001584
													333	Сірководень				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Шламований амбар № 1 (51 м x 16,5 м)	9	Неорг. джерело	2,0	51x16,5	-64	4	51	16,5		-	-	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,0355	0,1278	0,43	
Шламований амбар № 2 (51 м x 16,5 м)	10	Неорг. джерело	2,0	51x16,5	-78	22	51	16,5		-	-	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,0355	0,1278	0,43	
Шламований амбар № 3 (51 м x 16,5 м)	11	Неорг. джерело	2,0	51x16,5	-38	37	51	16,5		-	-	28,3	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,0355	0,1278	0,43	
Блок приготування бурового розчину	12	Неорг. джерело	2,0	0,5	-26	-22				0,294	1,5	28,3	2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,0815	0,2934	0,98563	
Факельний амбар	13	Труба	2,0	0,08	-59	88				-	86,2	17157,6	650	301	Азоту діоксид	28,6	2,4625	8,8650	0,0709
														328	Сажа	19	1,6417	5,91012	0,04728
														337	Вуглецю оксид	190,4	16,4166	59,09976	0,4728
														410	Метан	-	0,4104	1,4774	0,01182
														-	Оксид діазоту	-	-	-	0,0001
														-	Вуглецю діоксид	-	-	-	56,8194
Зварювання, газорізнання	14	Неорг. джерело	2,0	0,5	11	23				0,294	1,5	28,3	123	Залізо оксид (у перерахунку на залізо)	-	0,0039	0,01404	0,00728	
													143	Марганец і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	-	0,00019	0,00068	0,00032	
													323	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	-	0,00014	0,0005	0,00018	
													343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00067	0,00241	0,00086	
													344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,000375	0,00135	0,00049	
													342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	-	0,000175	0,00063	0,00023	
													301	Азоту діоксид	-	0,001375	0,00495	0,00299	
													337	Вуглецю оксид	-	0,0031	0,01116	0,00554	
													Паровий котел D05-2500	15	Димова труба	3	0,20	-34	-42
330	Ангідрид сірчистий	221,5	0,1400	0,504	1,6934														
337	Вуглецю оксид	755,2	0,4773	1,718	5,774														
2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,5	0,00349	0,0126	0,0422														
410	Метан	7,1	0,004475	0,0161	0,0541														
-	Оксид діазоту	-	-	-	0,0108														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Стоянка автотранспорту	16	Неорг. джерело	2,0	10x10	35	5	10	10		-	-	28,3	-	Вуглецю діоксид	-	-	-	1324,268
													337	Вуглецю оксид	-	0,015	0,054	0,0132
													2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ - C ₁₉ , (розчинник РПК- 26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	-	0,0025	0,009	0,0022
													301	Азоту діоксид	-	0,01	0,036	0,0096
													328	Сажа	-	0,0023	0,00828	0,0021
330	Ангідрид сірчистий	-	0,0017	0,00612	0,0015													

Характеристика устаткування очистки газів

Таблиця 1.5.2.2.8 – Газопилоуловлююче устаткування на буровому майданчику

№ джерела викиду	Клас	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка		Витрата газопилового потоків на вході в ГОУ, м ³ /с	Максимальна масова концентрація на вході в ГОУ, мг/м ³	Ефективність роботи ГОУ, %	Витрата газопилового потоків на виході з ГОУ, м ³ /с	Максимальна масова концентрація на виході з ГОУ, мг/м ³
			код	найменування					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Устаткування очистки газів відсутнє									

1.5.2.2.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері виконано по програмі «ЕОЛ», версія 3.5. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що отримуються у викидах підприємств, ОНД-86.

Дана програма призначена для оцінки впливу викидів на забруднення приземної атмосфери підприємствами, що проектуються або діють.

Програма «ЕОЛ» дозволяє розраховувати поля забруднення для точкової моделі джерела викиду забруднюючих речовин із круглим і прямокутним устями труби, лінійної моделі, двох моделей майданного джерела. При розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері можуть урахуватися виправлення на рельєф. У систему вбудована база даних ГДК і груп сумації.

Метеорологічні характеристики району розташування підприємства, та коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря згідно листа № 9920-05/882 від 30.12.2021 г. Харківського регіонального центру з гідрометеорології (наведений у додатку до Звіту) наведені у таблиці 1.5.2.2.9.

Таблиця 1.5.2.2.9 – Метеорологічні характеристики району розташування підприємства

Найменування характеристик	Величина
1	2
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1,0
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, град. С	28,3
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, град. С	-6,7
середньорічна роза вітрів, %	
П	11
ПС	13
С	17
ПдС	10
Пд.	10
ПдЗ	13
З	15
ПЗ	11
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5 %, U*, м/с	9

Швидкість Vм.с. у частках 9.0, 2.0, 1.5, 1.0, 0.5. Загальна кількість розрахункових швидкостей вітру прийнято рівним 5, а крок перебору швидкостей вітру рівним 10°.

На ситуаційній карті-схемі району розміщення бурового майданчика нанесена координатна сітка, побудована таким чином, що напрямок осі X збігається з напрямком на схід, а напрямок осі Y – з напрямком на північ.

В завданні «ЕОЛ» на розрахунок розсіювання заданий прямокутник. Він заданий таким чином, що містить у собі промайданчик, а також прилягаючу до нього територію. Його розміри становлять 2000×2000 м (розрахунковий майданчик № 1) з кроком по осях X та

У 250 м. Крім того, розрахунки проведені на границі нормованої СЗЗ (розрахунковий майданчик № 2) і найближчого населеного пункту (розрахунковий майданчик № 3).

Результати обчислень на «ЕОЛ» у роздруківках показані розрахунковими майданчиками №1 і картами розсіювання забруднюючих речовин. Розрахунковий майданчик №1 і карти розсіювання забруднюючих речовин характеризують розподіл викидів на території підприємства й за його межами. Карти розсіювання заповнюються у відповідності зі значеннями рівнів концентрації забруднюючих речовин у вигляді ізоліній. На кожній ізолінії проставляється концентрація речовини у частках ГДК.

Для оцінки впливу забруднюючих речовин підприємства на навколишнє природне середовище виконано розрахунок розсіювання усіх забруднюючих речовин згідно коефіцієнту доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» від джерел №№ 1-16 бурового майданчика з урахуванням фону.

Автоматизований розрахунок розсіювання забруднюючих речовин

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» приводиться для розвідувальних свердловин №№ 3,4,5,6 Моспанівського ГКР відображен в таблиці 1.5.2.2.10.

Таблиця 1.5.2.2.10 – Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ»

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству C_m , г/с	ГДК, мг/м ³	Середня висота труби $H_{сер}$, м	М/ГДК більше 0.1 $H_{сер} < 10$ м	М/ГДК * $H_{сер}$ більше 0.01 $H > 10$ м	Доцільнос-ті проведення розрахунків «доцільно» або «недоцільно»
1	2	3	4	5	6	7
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0.0039	0.04	< 10	0.0975		недоцільно
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.00019	0.01	< 10	0.019		недоцільно
Азоту діоксид	3,411975	0.2	< 10	17,05		доцільно
Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	0,00014	0,02	< 10	0.007		недоцільно
Сажа	1,644	0,15	< 10	10,96		доцільно
Ангідрид сірчистий	0,861	0.5	< 10	1,722		доцільно
Сірководень	0,00000013	0,008	< 10	0,000016		недоцільно
Вуглецю оксид	17,2066	5.0	< 10	3,44		доцільно
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0.000175	0,02	< 10	0.009		недоцільно
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-	0,000670	0,03	< 10	0,022		недоцільно

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству C_m , г/с	ГДК, mg/m^3	Середня висота труби $H_{сер}$, м	М/ГДК більше 0.1 $H_{сер} < 10$ м	М/ГДК * $H_{сер}$ більше 0.01 $H > 10$ м	Доцільності проведення розрахунків «доцільно» або «недоцільно»
1	2	3	4	5	6	7
силікат натрію) у перерахунку на фтор						
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,000375	0,2	< 10	0,0015		недоцільно
Метан	0,437075	50,0	< 10	0,00874		недоцільно
Вуглеводні насичені $C_{12}-C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець-	0,47825	1,0	< 10	0,47825		доцільно
Недиференційовані за складом пил (аерозоль)	0,11894	0,5	< 10	0,238		доцільно

Згідно таблиці 1.5.2.2.10 розрахунок максимальних приземних концентрацій виявився доцільним по наступним інгредієнтам: азоту діоксид, сажа, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, вуглеводні насичені $C_{12}-C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, недиференційований за складом пил (аерозоль).

Розрахунки приземних концентрацій виконувались з урахуванням фонових концентрацій згідно листа № 9920-07/881 від 30.12.2021 р. Харківського регіонального центру з гідрометеорології (додається) і наведені в таблиці 1.5.2.2.11.

Таблиця 1.5.2.2.11 – Відомості щодо стану атмосферного повітря

№ з/п	Забруднююча речовина		Нормати ви якості атмосферного повітря, mg/m^3	Гігієнічні нормативи		Фонova концентрація mg/m^3	Середньорічні концентрації mg/m^3	Максимальна з разових концентрації mg/m^3
	Код	Найменування		ГДК mg/m^3	ОБРВ mg/m^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,04	-	-	0,016	-	-
2	143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,01	-	-	0,004	-	-
3	301	Азоту діоксид	0,2	-	-	0,018	-	-
4	323	Кремнію діоксид амор-	-	-	0,02	0,008	-	-

№ з/п	Забруднююча речовина		Нормати ви якості атмосферного повітря, мг/м ³	Гігієнічні нормативи		Фонова концентрація мг/м ³	Середньорічні концентрації мг/м ³	Максимальна зразових концентрації мг/м ³
	Код	Найменування		ГДК мг/м ³	ОБРВ мг/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		фний (Аеросил-175)						
5	2902	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	-	-	0,05	-	-
6	330	Ангідрид сірчистий	0,5			0,02	-	-
7	337	Вуглецю оксид	5,0	-	-	0,4	-	-
8	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ , (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.	1,0	-	-	0,4	-	-
11	328	Сажа	0,15	-	-	0,06	-	-
10	342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	-	-	0,008	-	-
11	343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	-	-	0,012	-	-
12	344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	-	-	0,08	-	-
13	410	Метан	-	-	50,0	20,0	-	-
14	333	Сірководень	0,008	-	-	0,0032	-	-

Фонові концентрації забруднюючих речовин, для яких доцільно проводити розрахунок згідно даних таблиці 1.5.2.2.10, включались до автоматизованого розрахунку.

Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери

Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери на межі нормованої СЗЗ (розрахунковий майданчик контролю якості атмосферного повітря № 2), сельбищної зони – с. Мосьпанове (розрахунковий майданчик контролю якості атмосферного повітря № 3) на проектоване положення з урахуванням фону наведено в таблиці 1.5.2.2.12.

Таблиця 1.5.2.2.12 – Результати автоматизованого розрахунку забруднення атмосфери

№ п/п	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація (долі ГДК)	
		Нормована СЗЗ x=250,5; y= -459,5	Найближчі житлові будинки с. Мосьпанове x=474,5; y= -947,5
1	2	3	4
1	Азоту діоксид	0,744	0,391

№ п/п	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна приземна концентрація (долі ГДК)	
		Нормована СЗЗ x=250,5; y= -459,5	Найближчі житлові будинки с. Мосьпанове x=474,5; y= -947,5
2	Сажа	0,424	0,424
3	Ангідрид сірчистий	0,282	0,132
4	Вуглецю оксид	0,026	0,09
5	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,475	0,427
6	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,14	0,111
7	Група сумації № 31: азоту діоксид+ангідрид сірчистий	0,993	0,487

Розрахунок максимальних приземних концентрацій виявився недоцільним по іншим інгредієнтам: заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), сірководень, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, тому що у цих інгредієнтів сума концентрацій, виражена в частках ГДК, менше 0.1 - коефіцієнта доцільності розрахунку.

Розрахунок забруднення атмосферного повітря викидами при спорудженні свердловини показав, що перевищення санітарних норм на межі нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ), сельбищній зони відсутнє по таких інгредієнтах: азоту діоксид, вуглецю оксид, недиференційований за складом пил (аерозоль), ангідрид сірчистий, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉, (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), сірководень, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафтор-силікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, сажа, метан, що задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Аналіз результатів розрахунків забруднення атмосферного повітря викидами від технологічного обладнання бурового майданчика показав, що на межі СЗЗ концентрація забруднюючих речовин не перевищує ГДК по усіх речовинах, розрахунок проведений з урахуванням фону.

Діяльність здійснюється у відповідності до вимог законодавства про охорону атмосферного повітря, з урахуванням санітарно-гігієнічних та екологічних обмежень.

Перевищення ГДК у атмосферному повітрі не спостерігається.

1.5.2.3 Забруднення атмосферного повітря при підключенні свердловини

Передбачається підключення проектних свердловин в технологічну лінію підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу (УКПГ) родовища. Для цього передбачена обв'язка устя свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів від устя свердловин до УКПГ (довжиною до 20 000 м).

Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охорона зона по 100 м в обидві сторони від вісі труби. Газопроводи-шлейфи частково прокладаються по землях, що мають сільськогосподарське призначення, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту. Будівництво газопроводу та рекультивація земель виконуватимуться у відповідності до нормативних документів.

Під час облаштування свердловин та прокладання трубопроводів утворюватимуться викиди забруднюючих речовин в атмосферу від пересувних джерел – автотранспорту, будівельної техніки, зварювальних та фарбувальних агрегатів, при цьому, відповідно до нормативної документації, в атмосферу виділятимуться наступні забруднюючі речовини:

- при зварюванні електродами: заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (в перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафтор-алюмінат натрію) у перерахунку на фтор, азоту діоксид, оксид вуглецю;

- при нанесенні лакофарбового покриття на металоконструкції: сольвент, ксилол, толуол, уайт-спірит, ацетон, бутилацетат, спирт бутиловий, спирт етиловий;

- при роботі автотранспорту: вуглецю оксид, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, азоту діоксид, ангідрид сірчистий, сажа.

Викиди мають тимчасовий характер.

При роботі будівельної техніки може виникнути шумове навантаження на житлові території. Утворюється також деяка кількість відходів III та IV класу.

1.5.2.3.1 Розрахунки викидів при підключенні свердловини

Розрахунок впливу планованої діяльності при облаштуванні та підключенні кожної із проектних свердловин, розраховано для виконання робіт з прокладання газопроводу-шлейфу до 20 000 м.

Викиди забруднюючих речовин під час зварювальних робіт

Зварювальні роботи планується проводити зварювальними агрегатами з використанням електродів марки УОНІ – 13/55 в кількості до 3000 кг. Розрахунок викидів шкідливих речовин виконаний відповідно до [31].

Характеристика викидів забруднюючих речовин від ручного дугового зварювання штучними електродами приведена згідно:

- Збірник "Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р., табл V-1, п.1.36, стор. 107.

Річна витрата електродів: УОНІ – 13/55 до 3000 кг/рік

Питомі показники М, г/кг матеріалу, що витрачається:

- заліза оксид (у перерахунку на залізо)– 14,9

- марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю) – 1,09
- кремнію діоксид аморфний (аеросил-175)– 1,0
- фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор - 4,8
 - фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторід алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор - 2,7
 - фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор -1,26
 - азоту діоксид – 2,7
 - вуглецю оксид -13,3

Максимальна годинна витрата електродів $V' = 0,5$ кг

Розрахунок максимальних разових викидів M_p , г/с розраховується по формулі:

$$M_p = M \times V' / 3600 \text{ г/с}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_p = 14,9 \times 0,5 / 3600 = 0,002069 \text{ г/с}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_p = 0,97 \times 0,5 / 3600 = 0,00013 \text{ г/с}$$

Кремнію діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_p = 1,0 \times 0,5 / 3600 = 0,000139 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_p = 4,8 \times 0,5 / 3600 = 0,000667 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторід алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_p = 2,7 \times 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_p = 1,26 \times 0,5 / 3600 = 0,000175 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид

$$M_p = 2,7 \times 0,5 / 3600 = 0,000375 \text{ г/с}$$

Вуглецю оксид

$$M_p = 13,3 \times 0,5 / 3600 = 0,001847 \text{ г/с}$$

Розрахунок валових викидів M_v , т/рік розраховується по формулі:

$$M_v = M \times V \times 10^{-6} \text{ т/рік}$$

Заліза оксид (у перерахунку на залізо)

$$M_v = 14,9 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0447 \text{ т/рік}$$

Марганець і його сполуки (перерахунку на двоокис марганцю)

$$M_v = 0,97 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00291 \text{ т/рік}$$

Кремнію діоксид аморфний (аеросил - 175)

$$M_v = 1 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,003 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_v = 4,8 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0144 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки, погано розчинні неорганічні (фторід алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор

$$M_v = 2,7 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0081 \text{ т/рік}$$

Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор

$$M_v = 1,26 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,00378 \text{ т/рік}$$

Азоту діоксид

$$M_v = 2,7 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0081 \text{ т/рік}$$

Вуглецю оксид

$$M_v = 13,3 \times 3000 \times 10^{-6} = 0,0399 \text{ т/рік}$$

Викиди в атмосферу під час ґрунтування, фарбування

Під час проведення робіт з ґрунтування, фарбування в атмосферне повітря будуть випаровуватися забруднюючі речовини від розчинників та аерозоль лакофарбових матеріалів. Кількість забруднюючих речовин, що виділяються, залежить від марки фарбувальних матеріалів та методів фарбування. Довжина шлейфу до 20000 м. Для захисту від атмосферної корозії металевих конструкцій передбачено використання емалі ПФ (покриття 420 м²), ґрунтовки ГФ-021 (покриття 1280 м²), лаку бітумного (покриття 640 м²). Нанесення лакофарбових матеріалів проводиться агрегатом фарбувальним з пневматичним розпиленням. Розрахунок викидів шкідливих речовин виконаний відповідно до [31].

Кількість забруднюючих речовин (М, г/м² поверхні), що викидаються в атмосферу при ґрунтуванні згідно [31, табл. X-31, п 66, стор.242-244], складає:

ґрунт ГФ-021:

сольвент нафта 7,07

уайт-спірит 6,88

емаль ПФ:

сольвент нафта 8,06

уайт-спірит 20,16

лак бітумний

ацетон 0,9

бутилацетат 8,56

ксилол 3,48

спирт бутиловий 5,4

спирт етиловий 4,72

толуол 10,15

Максимальний викид забруднюючих речовин в атмосферу (M_p, г/с) визначається по формулі:

$$M_p = M \times Q' / 3600 \text{ г/с,}$$

де Q' = 8 - потужність ґрунтування, фарбування, м²/год.

Q' = 4 - потужність лакування, м²/год.

сольвент нафта M_p = 8,06 × 8 / 3600 = 0,019 г/с

уайт-спірит M_p = 20,16 × 8 / 3600 = 0,045 г/с

ацетон M_p = 0,9 × 4 / 3600 = 0,001 г/с

бутилацетат M_p = 8,56 × 4 / 3600 = 0,0095 г/с

ксилол M_p = 3,48 × 4 / 3600 = 0,0039 г/с

спирт бутиловий M_p = 5,4 × 4 / 3600 = 0,006 г/с

спирт етиловий M_p = 4,72 × 4 / 3600 = 0,0052 г/с

толуол $M_p = 10,15 \times 4 / 3600 = 0,011$ г/с

Результати розрахунку викидів шкідливих речовин під час ґрунтування, фарбування наведено у таблиці 1.5.2.3.1.

Таблиця 1.5.2.3.1 – Результати розрахунку викидів шкідливих речовин під час ґрунтування, фарбування

Найменування лакофарбових матеріалів	Площа фарбування, м ²	Найменування шкідливих речовин	Питомі викиди речовини, г/м ²	Валові викиди, т
Ґрунтовка ГФ-021	1280	Сольвент нафта	7,07	0,00905
	1280	Уайт-спірит	6,88	0,00881
Емаль ПФ	420	Сольвент нафта	8,06	0,00339
	420	Уайт-спірит	20,16	0,00847
Лак бітумний	640	Ацетон	0,9	0,00058
	640	Бутилацетат	8,56	0,00548
	640	Ксилол	3,48	0,00223
	640	Спирт бутиловий	5,4	0,00346
	640	Спирт етиловий	4,72	0,00302
	640	Толуол	10,15	0,00650
	640	Спирт етиловий	4,72	0,00302
Всього по речовинах:		Сольвент нафта	15,13	0,01244
		Уайт-спірит	27,04	0,01728
		Ацетон	0,9	0,00058
		Бутилацетат	8,56	0,00548
		Ксилол	3,48	0,00223
		Спирт бутиловий	5,4	0,00346
		Спирт етиловий	4,72	0,00302
		Толуол	10,15	0,00650
			Всього:	0,05099

Валовий викид забруднюючих речовин буде складати **0,05099** т.

Викиди в атмосферу від автотранспорту

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу проведено по методикам:

- "ОАО УкрНТЭК. Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Донецк, 1999 г." [30];

- РД 238 УССР 84001-106-89. "Инструкция. Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Минтранса УССР", Киев 1989, ф46, стор. 58[31].

Автомобілі на дизпаливі

Кількість вантажних автомобілів і автотехніки, працюючих на майданчику – 4.

Паливо - дизпаливо

Максимальний разовий викид забруднюючих речовин (G_i в г/с) визначається по формулі:

$$G_i = 1,3 \times Q_j \times p \times \Pi_{ij} \times A_j \times x_i \times K / (t_b / t_y),$$

де $Q_j = 0,3$ – нормативна витрата палива автотехніки і вантажного автомобіля j -ої марки на 1 км, шляху, л;

$\rho = 0,85$ - густина палива, кг/л;

P_{ij} - безрозмірний коефіцієнт, що характеризує викиди даної забруднюючої речовини в залежності від виду палива т/т[30, стор 13];

$A_j = 4$ - кількість вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

$\chi_i = 0,25$ - коефіцієнт випуску вантажних автомобілів і автотехніки даної марки;

k - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту і автотехніки [30, табл.2];

$t_v = 20$ - термін виходу вантажного автомобіля і автотехніки, хв.;

$t_u = 20$ - термін інтервалу усереднення, хв.

Вуглецю оксид:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0293 \times 1,5 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,015 \text{ г/с}$$

Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} :

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0053 \times 1,4 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0025 \text{ г/с}$$

Азоту діоксид:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,0337 \times 0,95 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,01 \text{ г/с}$$

Сажа:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,00385 \times 1,8 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0023 \text{ г/с}$$

Ангідрид сірчистий:

$$G = 1,3 \times 0,3 \times 0,85 \times 0,005 \times 1,0 \times 4 \times 0,25 \times 20 / 20 = 0,0017 \text{ г/с}$$

При будівництві об'єкту для обслуговуючого автотранспорту заплановано використання **120 т** дизельного палива.

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин в атмосферу від автотранспорту наведено у таблиці 1.5.2.3.2.

Таблиця 1.5.2.3.2 – Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин в атмосферу від автотранспорту

Найменування забруднюючих речовин	Обсяги спожитого палива, т	Питомі викиди забруднюючої речовини, кг/т	Коефіцієнти впливу технічного стану	Валовий викид, т
Дизельна автотранспортна та будівельна техніка				
Вуглецю оксид	120	29,3	1,5	5,274
Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	120	5,3	1,4	0,8904
Азоту діоксид	120	33,7	0,95	3,8418
Сажа	120	3,85	1,8	0,8316
Ангідрид сірчистий	120	5,0	1	0,6000
Усього від автотранспорту та будівельної техніки:				11,4378

Сумарна кількість викидів наведена в таблиці 1.5.2.3.3.

Таблиця 1.5.2.3.3 – Сумарна кількість викидів

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Викид, т/рік
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,0447
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,00291
301	Азоту діоксид	3,8499
323	Кремнію діоксид аморфний (Аерозоль-175)	0,003
328	Сажа	0,8316
330	Ангідрид сірчистий	0,6000
337	Вуглецю оксид	5,3139
342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,00378
343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,0144
344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гекса-фторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,0081
616	Ксилол	0,00223
621	Толуол	0,0065
1042	Спирт бутиловий	0,00346
1061	Спирт етиловий	0,00302
1210	Бутилацетат	0,00548
1401	Ацетон	0,00058
2750	Сольвент нафта	0,01244
2752	Уайт-спірит	0,01728
2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,8904
Всього		11,61368

1.5.2.3.2 Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» приводиться в таблиці 1.5.2.3.4.

Таблиця 1.5.2.3.4 – Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на «ЕОЛ» для кожної свердловини

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству С _м , г/с	ГДК, мг/м ³	Середня висота труби Н _{сер} , м	М/ГДК більше 0.1 Н _{сер} < 10 м	М/ГДК* Н _{сер} більше 0.01 Н > 10 м	Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків «доцільно» або «недоцільно»
1	2	3	4	5	6	7
Вуглецю оксид	0,017	5,0	<10	0,0034		недоцільно

Найменування забруднюючої речовини	Викид по підприємству С _м , г/с	ГДК, мг/м ³	Середня висота труби Нсер, м	М/ГДК більше 0.1 Нсер= <10 м	М/ГДК* Нсер більше 0.01 Н>10 м	Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків «доцільно» або «недоцільно»
1	2	3	4	5	6	7
Вуглеводні насичені С ₁₂ -С ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0025	1,0	<10	0,0025		недоцільно
Азоту діоксид	0,01	0,2	<10	0,05		недоцільно
Сажа	0,0023	0,15	<10	0,015		недоцільно
Ангідрид сірчистий	0,0017	0,5	<10	0,0034		недоцільно
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,002069	0,04	<10	0,0517		недоцільно
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,00013	0,01	<10	0,013		недоцільно
Сольвент нафта	0,019	0,2	<10	0,095		недоцільно
Уайт-спірит	0,045	1	<10	0,045		недоцільно
Ацетон	0,001	0,35	<10	0,0029		недоцільно
Бутилацетат	0,0095	0,1	<10	0,095		недоцільно
Ксилол	0,0039	0,2	<10	0,0195		недоцільно
Спирт бутиловий	0,006	0,1	<10	0,06		недоцільно
Спирт етиловий	0,0052	5	<10	0,001		недоцільно
Толуол	0,011	0,6	<10	0,018		недоцільно
Кремнію діоксид аморфний (Аерозоль-175)	0,000139	0,02	<10	0,007		недоцільно
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотири фтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,000175	0,02	<10	0,00875		недоцільно
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,000667	0,03	<10	0,022		недоцільно
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,000375	0,2	<10	0,0019		недоцільно

Як видно з таблиці ні по жодному з інгредієнтів недоцільно проводити розрахунок розсіювання на ЕОМ за програмою ЕОЛ.

Визначення	Румби напрямків вітрів							
	Півн	Півн-с	С	Півд-с	Півд	Півд-з	З	Півн-з
Lo	316	470	135	474	474	460	410	420
L _{роз, М}	316	488,8	183,6	474	474	478,4	492	420

Аналіз результатів розрахунків забруднення повітряного басейну викидами на проект. положення показав, що перевищення санітарних норм в сельбищній зоні з урахуванням фону відсутнє по усім інгредієнтам.

Вище зазначене задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Нормативна та розрахункова СЗЗ наведені на ситуаційних картах-схемах розташування бурових майданчиків проектних свердловин.

На території СЗЗ забороняється випасати худобу, вирощувати сільськогосподарську продукцію, розміщати певні заклади та об'єкти.

1.5.2.4 Забруднення атмосферного повітря під час експлуатації свердловини

Технологічний процес збору, промислової підготовки і транспортування вуглеводневої сировини (природного газу, конденсату, нафти) передбачає виділення небезпечних речовин у атмосферу, яке на даний час не може бути повністю виключено. Технічні рішення щодо проектної діяльності забезпечують мінімізацію впливу на навколишнє середовище в процесі експлуатації свердловини.

Під час експлуатації свердловини, джерелом утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферу є горизонтальна факельна установка, на якій виконується спалювання газу: при продувках свердловини та шлейфу, при дослідженнях свердловини з метою визначення параметрів її експлуатації, при поточних ремонтних роботах та капремонті на свердловині. При спалюванні природного газу на факельній установці шкідливими речовинами, що надходять до атмосфери, є: азоту діоксид, вуглецю оксид, сажа, парникові гази: метан, вуглецю діоксид, діазоту оксид.

1.5.2.4.1 Розрахунок викидів під час експлуатації свердловини

Розрахунки приведені відповідно до СОУ "Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від основних виробництв та технологічних процесів ДК "Укргазвидобування". Методика визначення питомих показників" (СОУ 11.2-30019775-032:2004.) – Київ, 2004[19].

Факельний амбар проектної свердловини

1. Витрата природного газу при продувці свердловини на факельний амбар свердловини – 48 тис. м³/рік

Час однієї продувки – 60 хв.

Кількість продувок в рік – 12

Тривалість роботи факельної установки – 12 год/рік

Об'ємна витрата природного газу, м³/с – $48000 \text{ м}^3 : 12 = 4000 \text{ м}^3 / 3600 = 1,11 \text{ м}^3/\text{с}$;

Валовий викид в тонах на рік і-ої шкідливої речовини від горизонтальних висотних і наземних факельних установок P_i розраховується за формулою:

$$P_i = 0,0036 \times \tau \times M_i,$$

де: τ – тривалість роботи факельної установки, год/рік;

M_i – потужність викиду і-ої шкідливої речовини, г/с.

При спалюванні природного газу на горизонтальній факельній установці до складу продуктів горіння входять: оксиди азоту, оксид вуглецю, сажа, метан, парникові гази: вуглецю діоксид, діазоту оксид.

Фізико-хімічна характеристика природного газу, який буде спалюватися на факелі при експлуатації свердловини орієнтовно приведена в таблиці 1.5.3.4.1.

Таблиця 1.5.3.4.1 – Фізико-хімічна характеристика природного газу, який буде спалюватися на факелі при експлуатації свердловини

Компонентний склад газу	об.%	Густина компоненту газу, кг/м ³
Метан	92,3	0,7168
Етан	3,97	1,356
Пропан	1,01	2,010
І-бутан	0,13	2,668
Н-бутан	0,19	2,703
Пентани	0,61	3,457
Азот	1,79	1,250
Густина природного газу, кг/м ³ – 0,788		

Потужність викиду в грамах на секунду забруднюючих речовин: азоту діоксид, вуглецю оксид, сажа, метан розраховуються по формулі:

$$M = UV \times G,$$

де: UV – питомі викиди шкідливих речовин, г/г;

G – масова витрата природного газу, г/с.

Масова витрата спаленого природного газу G_г в грамах на секунду розраховується за формулою:

$$G = 1000 \times V_g \times \rho_g,$$

де: V_г – об'ємна витрата природного газу, (4000/3600 = 1,11 м³/с);

ρ_g – густина газу, 0,788 кг/м³.

Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси газу, що спалюється, приймаються по таблиці 1.5.3.4.2.

Таблиця 1.5.3.4.2 – Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси газу, що спалюється

Азоту діоксид	0,003 кг/кг спалювального газу
Сажа	0,002 кг/кг спалювального газу
Вуглецю оксид	0,02 кг/кг спалювального газу
Метан	0,0005 кг/кг спалювального газу

Максимально-разовий викид:

$$M_{NOX} = 0,003 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 2,627 \text{ г/с};$$

$$M_{сажа} = 0,002 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 1,751 \text{ г/с}.$$

$$M_{CO} = 0,02 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 17,51 \text{ г/с}.$$

$$M_{CH4} = 0,0005 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 0,438 \text{ г/с}.$$

Валовий викид:

$$P_{NOX} = 0,0036 \times 12,0 \times 2,627 = 0,1135 \text{ т/рік};$$

$$P_{сажа} = 0,0036 \times 12,0 \times 1,751 = 0,0756 \text{ т/рік};$$

$$P_{CO} = 0,0036 \times 12,0 \times 17,51 = 0,756 \text{ т/рік};$$

$$P_{CH4} = 0,0036 \times 12,0 \times 0,438 = 0,019 \text{ т/рік}.$$

2. Витрата природного газу при дослідженні свердловини на факельний амбар свердловини – 16 тис. м³/рік

Час однієї продувки – 240 хв.

Кількість продувок в рік – 1

Тривалість роботи факельної установки – 4 год/рік

Об'ємна витрата природного газу, м³/с – 1,11 м³/с;

Максимально-разовий викид:

$$M_{\text{NOX}} = 0,003 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 2,627 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{сажа}} = 0,002 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 1,751 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{со}} = 0,02 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 17,51 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 0,0005 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 0,438 \text{ г/с.}$$

Валовий викид:

$$P_{\text{NOX}} = 0,0036 \times 4,0 \times 2,627 = 0,038 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{сажа}} = 0,0036 \times 4,0 \times 1,751 = 0,0252 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CO}} = 0,0036 \times 4,0 \times 17,51 = 0,252 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CH}_4} = 0,0036 \times 4,0 \times 0,438 = 0,0063 \text{ т/рік.}$$

3. Витрата природного газу при поточному ремонті свердловини на факельний амбар свердловини – 32 тис. м³/рік

Час однієї продувки – 40 хв.

Кількість продувок в рік – 12

Тривалість роботи факельної установки – 8 год/рік

Об'ємна витрата природного газу, м³/с – 1,11 м³/с;

Максимально-разовий викид:

$$M_{\text{NOX}} = 0,003 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 2,627 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{сажа}} = 0,002 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 1,751 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{со}} = 0,02 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 17,51 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 0,0005 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 0,438 \text{ г/с.}$$

Валовий викид:

$$P_{\text{NOX}} = 0,0036 \times 8,0 \times 2,627 = 0,076 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{сажа}} = 0,0036 \times 8,0 \times 1,751 = 0,0504 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CO}} = 0,0036 \times 8,0 \times 17,51 = 0,504 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CH}_4} = 0,0036 \times 8,0 \times 0,438 = 0,0126 \text{ т/рік.}$$

4. Витрата природного газу при капремонті свердловини на факельний амбар свердловини – 6,4 тис. м³/рік

Час однієї продувки – 24 хв.

Кількість продувок в рік – 4

Тривалість роботи факельної установки – 1,6 год/рік

Об'ємна витрата природного газу, м³/с – 1,11 м³/с;

Максимально-разовий викид:

$$M_{\text{NOX}} = 0,003 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 2,627 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{сажа}} = 0,002 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 1,751 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{со}} = 0,02 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 17,51 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 0,0005 \times 1000 \times 4000/3600 \times 0,788 = 0,438 \text{ г/с.}$$

Валовий викид:

$$P_{\text{NOX}} = 0,0036 \times 1,6 \times 2,627 = 0,015 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{сажа}} = 0,0036 \times 1,6 \times 1,751 = 0,01 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CO}} = 0,0036 \times 1,6 \times 17,51 = 0,1 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CH}_4} = 0,0036 \times 1,6 \times 0,438 = 0,0025 \text{ т/рік}.$$

Валовий викид ЗР від свердловини (на факельний амбар свердловини):

$$P_{\text{NOX}} = 0,1135 + 0,038 + 0,076 + 0,015 = 0,2425 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{сажа}} = 0,0756 + 0,0252 + 0,0504 + 0,01 = 0,1612 \text{ т/рік}.$$

$$P_{\text{CO}} = 0,756 + 0,252 + 0,504 + 0,1 = 1,612 \text{ т/рік};$$

$$P_{\text{CH}_4} = 0,019 + 0,0063 + 0,0126 + 0,0025 = 0,0404 \text{ т/рік}.$$

Максимально-разовий викид від розвідувальної свердловини (на факельний амбар свердловини)

$$M_{\text{NOX}} = 2,627 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{сажа}} = 1,751 \text{ г/с}.$$

$$M_{\text{CO}} = 17,51 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{CH}_4} = 0,438 \text{ г/с}.$$

Розрахунок парникових газів:

Валовий викид вуглекислого газу (CO_2) визначаються за формулою:

Всього випущено газу по свердловині - 102,4 тис. м^3 .

$$K_{\text{CO}_2} = 3,67 \text{ кС } \epsilon\text{С}$$

$$K_{\text{CO}_2} = 3,67 \times 15300 \times 0,995 = 55870$$

$$P_{\text{CO}_2} = 10^{-6} \times 55870 \times 33,9 \times 102,4 = 193,945 \text{ т/рік}.$$

Валовий викид азоту (I) оксиду (N_2O) визначаються за формулою:

$$K_{\text{N}_2\text{O}} = 0,1$$

$$P_{\text{N}_2\text{O}} = 10^{-6} \times 0,1 \times 33,9 \times 102,4 = 0,00035 \text{ т/рік}.$$

Згідно методики ГДК 34.02.305-2002 загальна формула визначення питомого об'єму сухих димових газів під час спалювання природного газу при нормальних умовах має вигляд $V_{\text{дг}} = 1,4/100 \times [4,762 \times (1,866 \times \epsilon_{\text{с}} \times C' + 0,7 \times S') + 0,8 \times N + (5,56 \times H' - 0,7 \times O')]$ $\text{нм}^3/\text{кг}$ де

$\epsilon_{\text{с}} = 0,995$ – ступінь окислення вуглецю природного газу;

$C' = 73,67$ – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, % [додаток II, стор.41]

$S'=0$ - масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %

$N = 1,56$ - масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, % [додаток II, стор.41]

$H' = 24,65$ - масовий вміст водню в паливі на робочу масу, % [додаток II, стор.41]

$O' = 0,12$ - масовий вміст кисню в паливі на робочу масу, % [додаток II, стор.41]

$$V_{\text{дг}} = 1,4/100 \times [4,762 \times (1,866 \times 0,995 \times 73,67 + 0,7 \times 0) + 0,8 \times 1,56 + 3,762 \times (5,56 \times 24,65 - 0,7 \times 0,12)] = 1,4/100 \times 1168 = 16,35 \text{ нм}^3/\text{кг},$$

а якщо питомий об'єм сухих димових газів віднести до одиниці об'єму природного газу, то

$$(V_{\text{дг}})_{\text{в}} = V_{\text{дг}} \times \rho = 16,35 \times 0,788 = 12,88 \text{ нм}^3/\text{нм}^3$$

Повний об'єм продуктів горіння визначається по формулі:

$$V_{\text{г}} = (V_{\text{дг}})_{\text{в}} + 1,06 (\alpha - 1) \times V^0 \text{ м}^3/\text{год}, \text{ де}$$

$$(V_{\text{дг}})_{\text{в}} = 12,88 \text{ м}^3/\text{м}^3;$$

$$V^0 = 9,98;$$

$\alpha = 1.9$ – коефіцієнт надлишку повітря;

$$V_{\Gamma} = (V_{\text{дг}})_{\nu} + 1.06 (\alpha - 1) \times V^{\circ} = 12,88 + 1.06 (1.9 - 1) \times 9.98 = 22,4 \text{ м}^3/\text{м}^3;$$

Кількість димових газів при $\alpha = 1.9$ і температурі газів, що виходять, 650°C ,

$$V_{\text{д.г}} = 22,4 \times 4000 \times [(273+650)/273] = 22,4 \times 4000 \times 3,38 = 302848 \text{ м}^3/\text{год} \text{ або } 84,12 \text{ м}^3/\text{с}$$

Параметри джерела викиду та результати розрахунку очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від проектної свердловини наведені в таблиці 1.5.3.4.3.

Таблиця 1.5.3.4.3 – Параметри джерела викиду та результати розрахунку очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від проектної свердловини

Джерело утворення забруднюючої речовини	Н, м	Діаметр, м	Характеристика пилогазової суміші			Забруднююча Речовина		Концентрація забруд. речов., мг/м ³	Потужність викиду		
			об'єм м ³ /с	швидк. м/с	темп. град. С	Код	найменування		г/с	кг/год	т/рік
2	3	4	5	6	7	8	9	1	11	12	13
Факел	2,0	0,079	84,12	16735,64	650	301	Азоту діоксид	31,2	2,627	9,4572	0,2425
						328	Сажа	20,8	1,751	6,3036	0,1612
						337	Вуглецю оксид	208	17,51	63,036	1,612
						410	Метан	-	0,438	1,5768	0,0404
						-	Вуглецю діоксид	-	-	--	193,945
						-	Оксид діазоту	-	-	-	0,00035

1.5.2.4.2 Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин

Для подальшої оцінки впливу на навколишнє середовище виконується розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Метою розрахунку розсіювання шкідливих речовин є визначення їх концентрацій в приземному шарі атмосфери, які в даному випадку можуть утворитися при спалювання газу на факельній установці проектної свердловини.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери проводиться відповідно до рекомендацій ОНД-86, по програмі «ЕОЛ, версія 3.5», яку розроблено Київським КБ «Топаз» та запропоновано до використання Міністерством екології та природних ресурсів України з урахуванням фізико-географічних та кліматичних умов району та параметрів джерела викидів забруднюючих речовин.

Довідки про кліматичну характеристику району розташування об'єкту, одержана в Харківському регіональному центрі з гідрометеорології, наведені в додатку.

Довідка про фонові концентрації забруднюючих речовин у районі розташування об'єкту, одержана в Харківському регіональному центрі з гідрометеорології, наведена в додатку.

Розрахунок виконувався по території 2000x2000 м з кроком сітки 100 м як для підприємства 2-го класу з урахуванням фонових забруднень атмосфери.

Відповідно до ОНД-86, у розрахунок включаються ті забруднюючі речовини, для яких виконується нерівність: $M/\Gamma ДК > \Phi$, де $\Phi = 0,01H$ при $H > 10\text{м}$, $\Phi = 0,1$ при $H \leq 10\text{м}$ де, M (г/с) – сумарне значення викидів від усіх джерел підприємства; $\Gamma ДК$ (мг/м³) – максимально разова гранично допустима концентрація; H (м) – середньозважена по підприємству висота джерел викидів.

Доцільність включення окремих забруднюючих атмосферне повітря речовин від факельної установки свердловини (при експлуатації кожної проектної свердловини) у розрахунок розсіювання наведено в таблиці 1.5.2.4.4.

Таблиця 1.5.2.4.4 – Доцільність включення окремих забруднюючих атмосферне повітря речовин від факельної установки свердловини у розрахунок розсіювання

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, м.р, ОБРВ, мг/м ³	М, г/сек.	Н, м	Ф	М/ГДК	Доцільності проведення розрахунків «Так» або «Ні»
1	Азоту діоксид	0,2	2,627	2	0,1	13,135	Так
2	Вуглецю оксид	5,0	17,51	2	0,1	3,502	Так
3	Сажа	0,15	1,751	2	0,1	11,673	Так

Згідно критерію, розрахунок виконувався по азоту діоксиду, вуглецю оксиду, сажі.

Розрахунки виконані для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш несприятливі. Вхідні дані для розрахунку розсіювання, результати розрахунку та карти розсіювання по програмі «ЕОЛ, версія 3.5» наведені в додатку до Звіту.

1.5.2.4.3 Пропозиції щодо визначення розміру санітарно-захисної зони

Згідно наказу Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" від 19.06.1996р. № 173, наказу Міністерства охорони здоров'я України "Про внесення змін до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ" від 02.07.2007 № 362, проектні свердловини належать до III класу небезпеки з нормативною СЗЗ розміром 300 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 990 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР планується розташувати у південно-східному напрямку від найближчого населеного пункту с. Скрипаї. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Скрипаї буде становити 3545 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР планується розташувати у південному напрямку від найближчого населеного пункту с. Стара Гнилиця. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Стара Гнилиця буде становити 4200 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 3550 м.

В результаті розрахунку розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин при спалюванні факельних газів на свердловинах встановлено, що максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони (300 м) та найближчого населеного пункту с. Мосьпанове (від найближчої свердловини № 3 Моспанівського ГКР не перевищать ГДК (таблиця 1.5.2.4.5)

Таблиця 1.5.2.4.5 – Максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони (300 м) та найближчого населеного пункту

Найменування речовини	ГДК м.р., ОБРВ, мг/м ³	Рівень забруднення на межі СЗЗ (300 м) Х= 225; У=-250 з урахуванням фону в долях ГДК	Рівень забруднення на межі найближчої житлової забудови (с. Мосьпанове), Х= 474,5; У=-947,5 з урахуванням фону в долях ГДК з урахуванням фону в долях ГДК
Азоту діоксид	0,2	0,214	0,207
Сажа	0,15	0,51	0,504
Вуглецю оксид	5,0	0,113	0,111

Розміри СЗЗ відповідно до ОНД-86 перевіряються розрахунком.

Розрахунок розмірів СЗЗ проведений по формулі:

$L(m) = L_0 / P_0$, де $L(m)$ - розрахунковий розмір СЗЗ;

L_0 розрахунковий розмір ділянки місцевості в даному напрямку, де концентрація шкідливих речовин перевищує ГДК;

$P(\%)$ - повторювальність напрямку вітрів розглянутого румба;

$P_0(\%)$ - повторювальність напрямків вітрів одного румба при круговій розі вітрів;

$P_0 = 100/8 = 12.5\%$ - при восьмирумбовій розі вітрів

Розрахунок приведений в таблиці 1.5.2.4.6

Як показали розрахунки по програмі ЕОЛ, версія 3.5 при круговій розі вітрів (з урахуванням фонові концентрації від інших джерел), по жодному інгредієнту на межі свердловини немає перевищень норм 1 ГДК у розрахунковому прямокутнику (див. графічну частину автоматизованих розрахунків), тому L_0 визначити неможливо, розмір розрахункової СЗЗ дорівнює 0. Пропонується прийняти розмір розрахункової СЗЗ по межі свердловини.

Таблиця 1.5.2.4.6 – Розрахунок розмірів СЗЗ

Визначення	Румби напрямків вітрів							
	Півн	Півн-с	С	Півд-с	Півд	Півд-з	З	Півн-з
$P, \%$	11	13	17	10	10	13	15	11
P/P_0	0,88	1,04	1,36	0,8	0,8	1,04	1,2	0,88
$L_{\text{норм.}}, \text{м}$	300	300	300	300	300	300	300	300
L_0	0	0	0	0	0	0	0	0
$L_{\text{роз}}, \text{м}$	Розрахункова СЗЗ проходить по межі промайданчиків кожної розвідувальної свердловини №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР							

Аналіз результатів розрахунків забруднення повітряного басейну викидами свердловини на проект. положення показав, що перевищення санітарних норм в сельбищній зоні з урахуванням фону відсутнє по усім інгредієнтам.

Вище зазначене задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Таким чином, на підставі отриманих результатів санітарно-захисна зона для кожної розвідувальної свердловини №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР приймається розміром 300 м.

Ситуаційні карти-схеми розташування майданчиків проектних свердловин (експлуатація), наведені у додатку до Звіту.

1.5.2.5 Аналіз впливу пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин

Пріоритетними та специфічними забруднюючими речовинами, що містяться у викидах під час спорудження та підключення свердловин є: азоту діоксид; вуглецю оксид, сажа; ангідрид сірчистий, вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, метан, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю), кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), сірководень, фтористий водень, фтористі сполуки добре розчинні, фтористі сполуки погано розчинні, ксилол, толуол, спирт бутиловий, спирт етиловий, ацетон, сольвент, уайт-спірит.

Речовини, що поступатимуть в атмосферу під час експлуатації свердловин при спалюванні газу на факельній установці: азоту діоксид, вуглецю оксид, сажа, метан та оксид діазоту, вуглецю діоксид.

Азоту діоксид – це бурий газ з задушливим запахом. Відчуття запаху та невеликого подразнення в роті виникає при концентрації 0,008 мг/л, а іноді – при 0,0002 мг/л, максимальна невідчутна концентрація – 0,00014 мг/л. Патологічні зміни при отруєнні людини, особливо в органах дихання - повнокров'я та набряки слизових оболонок дихальних шляхів, набряки легенів, мозаїчно розташовані ділянки емфіземи, ателектазу, розрив альвеол. У людей, працюючих при концентрації діоксиду азоту 0,0008-0,005 мг/л біля 3-5 років, виявлені запальні зміни слизової оболонки ясен, хронічні бронхіти, емфізема легенів, пневмосклероз, ускладнений приступами астми, тенденція до брадикардії і гіпотонії, збільшення вмісту гемоглобіну та еритроцитів, прискорення звертання крові та інше.

Вуглецю оксид – отруйний газ без кольору, смаку, з дуже слабким запахом, злегка нагадує запах часнику. Отруйний вплив відомий під назвою “угари”, пояснюється тим, що оксид вуглецю легко з'єднується з гемоглобіном крові та робить його нездатним переносити кисень від легенів до тканин. При вдиханні свіжого повітря утворене з'єднання (карбоксигемоглобін) поступово руйнується, і гемоглобін відновлює здатність поглинати кисень. В повітрі робочої зони ПДК оксиду вуглецю складає 20 мг/м³. Концентрацію у 300 мг/м³ людина переносить без помітної дії протягом 2-4 годин, концентрація у 600 мг/м³ викликає легке отруєння, у 980 мг/м³ – важке отруєння настає через 10-30 хвилин, у 3600 мг/м³ – смерть настає через 1-5 хвилин.

Ангідрид сірчистий - безбарвний негорючий газ з гострим запахом, в 2,2 рази важчий за повітря, легко розчинний у воді. Отруєння в виробничих умовах відбувається через дихальні шляхи. Вже дуже малі концентрації діють дратівливо на слизові оболонки, короткочасне вдихання більш високих концентрацій веде до отруєння.

Сажа - високодисперсний порошок. Раніше вважалося, що сажа нешкідлива, проте приводяться дані, що вона може викликати справжній пневмокніоз, антракоз. Симптоми антракоза: стомлюваність, кашель, болі в грудях, в подальшому задишка. Пневмокніоз супроводжується хронічним бронхітом, в результаті якого розвивається емфізема, стійкі розширення бронхів і зміни з боку серця, що нагадують такі при селікозі.

Тверді частинки (пил), кремнію діоксид - надають загальнотоксичну, дратівливу, канцерогенну дію, викликають хронічний катар верхніх дихальних шляхів, хронічний

бронхіт, пневмонію, емфізему легенів, кашель, збільшують схильність до захворювання на туберкульоз легень.

Основні компоненти природного газу – метан, етан, пропан і бутан не отруйні. У разі великої концентрації природного газу у повітрі через зменшення вмісту кисню суміш газу із повітрям діє задушливо. Метан – основна складова природного газу, він легше повітря, тому накопичення у приземному шарі атмосфери не відбувається. Він малотоксичний та не є небезпечним для здоров'я людини. Метан не має запаху та кольору, є парниковим газом.

Природний газ, який видобувається на газоконденсатних родовищах, містить більше 80 % метану, тому оцінка ступеню впливу викидів природного газу виконується по метану, тим більше, що орієнтовний безпечний рівень впливу (ОБРВ) метану в атмосферному повітрі населених місць дорівнює 50 мг/м^3 , що значно нижче гранично допустимих концентрацій (ГДК) інших вуглеводнів, що містяться в природному газі: бутану – 200 мг/м^3 , пентану – 100 мг/м^3 , гексану – 60 мг/м^3 . Роль метану як джерела отруєння мала порівняно з його вибухонебезпекою. Міри попередження – загальні міри для всіх місць одержання і можливого виділення метану: герметизація апаратури, швидке видалення метану що виділився.

Сірководень. Безбарвний газ з характерним запахом тухлих яєць.

Загальний характер дії. Сильна нервова отрута, що викликає смерть від зупинки дихання.

Гостре отруєння. Людина. Поріг відчуття запаху $0.000012 - 0.00003 \text{ мг/л}$. При 4-годинному вдиханні 0.006 мг/л - головний біль, сльозотеча, світлобоязнь, нежить. При $0.2-0.28 \text{ мг/л}$ - паління в очах, світлобоязнь, сльозотеча, роздратування в носі і зіві, металевий смак у роті, втома, головні болі, ніяковість в грудях, нудота.

При вдиханні 1.0 мг/л і вище отруєння може розвиватися майже миттєво: судоми і втрата свідомості закінчуються швидкою смертю від зупинки дихання, а іноді і від паралічу серця. Якщо постраждалої відразу після втрати свідомості винести на свіже повітря, можливе швидке відновлення свідомості.

Хронічні отруєння. Людина. Відомі захворювання очей : почуття паління, почервоніння і опухання кон'юнктиви, дрібні точкові дефекти рогівки, ломота в очному яблуці, відчуття " піску" в очах.

Звикання спостерігається тільки до запаху, тому робітники можуть отруюватися, не помічаючи небезпечних концентрацій.

Невідкладна терапія. Свіже повітря. Звільнити від утруднюючого одягу. Спокій, тепло, інгаляція кисню. Викликати лікаря.

Індивідуальний захист. Заходи попередження. Промислові протигази марок М, що фільтрують, КД. При високих концентраціях - ізолюючі шлангові протигази з примусовим поданням чистого повітря. Кисневі прилади.

Вуглеводні насичені $C_{12}-C_{19}$. Входять до складу палива, безбарвні рідини з характерним запахом. Хімічний склад: парафіни, циклопарафіни, алкилбензоли, нафтени. Токсична дія. Діють на кістковий мозок схоже з бензолом. Ця суміш токсичніша, ніж бензол.

Володіють вираженим запахом. При термодеструкції утворюються оксиди вуглецю. Кумулятивність слабка. Клінічна картина гострого отруєння: збудження, що змінюються загальмованістю, слабкість, запаморочення, головний біль, біль в області серця, почастішання пульсу, серцебиття, першіння в горлі, кашель, порушення дихання, нудота, блювота, біль у животі.

Заліза оксид. Буро-червоний порошок. У воді не розчиняється. Солі заліза зазвичай не викликають виробничих отруєнь, хоча двовалентні (закисне) з'єднання володіють деякою загальною токсичною дією. Тривалентні (окисні) з'єднання менш отруйні, але діють на травний канал і викликають блювоту. Fe_2O_3 у формі пилу або диму при тривалій дії може відкладатися в легенях, викликаючи розвиток особливого захворювання - сидерозу. Сидероз характеризується малою кількістю скарг, задовільним загальним станом, тривалим збереженням працездатності і рідким поєднанням з туберкульозом. Можливі бронхіт, початкова емфізема, сухий плеврит. Інколи унаслідок попадання найдрібніших часток заліза на шкіру і їх окислення з'являються на шкірі тилу кисті або на обличчі невеликі жовті плями. При припиненні роботи із залізом вони поступово зникають.

Заходи запобігання – боротьба з виділенням пилу в місці його утворення.

Марганець і його сполуки. Марганець сріблито-білий метал, на повітрі покривається плівкою окислу. Оксиди марганцю - кристалічні речовини, розчиняються в кислотах. Загальний характер дії. Сильні отрути, що діють на центральну нервову систему, викликаючи в ній важкі органічні зміни. У важких випадках - картина паркінсонізму. Ймовірно, велике значення для виникнення отруєння має індивідуальна чутливість. Як правило, отруєння розвивається в результаті хронічної дії. Хронічне отруєння за течією і тягарі отруєння розділяють на три стадії. Перша, початкова зазвичай характеризується функціональними поразками центральної нервової системи; інколи зміни з боку шлунку, симптоми поліневриту. Скарги на головний біль, запаморочення, стомлюваність, сонливість, відсутність апетиту, печію, болі в кінцівках, парестезії і судоми в них, інколи на болі в області серця, статеву слабкість. У другій стадії, при подальшому прогресі захворювання, інколи без попередніх симптомів, виявляються ознаки початкової токсичної енцефалопатії. Можуть зберігатися всі вказані вище явища, але посилюється гіпомімія і м'язовий тонус (або він ослабляється); з'являється тремор пальців; зміни в психічній сфері. Третя стадія найбільш важка - "марганцевий паркінсонізм". Для цієї стадії характерні маськообразність особи, млявість, байдужість, монотонність і утруднена мова і так далі. Різко змінюється тонус м'язів з гіпертонією або гіпотонією. Сухожильні рефлекси зазвичай підвищені.

Солі які містять фтор - протоплазматичні отрути, що діють в основному на різні ферменти. При гострому отруєнні головне значення має дію на центральну нервову систему і, можливо, мускулатуру, а також місцеву дію в шлунково-кишковому тракті.

При хронічному отруєнні основні зміни можна бачити в кістках і зубах.

Індивідуальні захисні пристосування – протипилові респіратори типу ШБ- 1 та ін. Брезентові костюми, гумові рукавички, шоломи або інші головні убори для захисту від пилу.

Водень фтористий. Безбарвний газ. Сильно дратує верхні дихальні шляхи. Картина гострого отруєння. При високих концентраціях з'являються роздратування очей і слизової оболонки носа, сльозотеча, слинотеча. При більш високих концентраціях роздратування слизових оболонок дуже хворобливе, можуть розвинутися виявлення кон'юнктиви очей, слизових оболонок носа, ясен і взагалі порожнини рота, гортані і бронхів, гнійний бронхіт, носові кровотечі, що повільно гоються. Іноді блювота, кольки, симптоми дії на центральну нервову систему, відчуття задухи. При дуже високих концентраціях - спазм гортані і бронхів і смерть в результаті поразки легенів (крововиливи і набряк легенів). Заходи попередження. Загальні - герметизація устаткування і належна вентиляція.

Ацетон. Зустрічається у складі так званих лісохімічних розчинників. Безбарвна рідина. Змішується з водою і органічними розчинниками.

Загальний характер дії. Наркотик, що послідовно вражає усі відділи центральної нервової системи. При вдиханні впродовж тривалого часу накопичується в організмі; токсичний ефект залежить не лише від концентрації, але і від часу дії. Повільне виділення з організму збільшує можливість хронічного отруєння.

У разі гострого отруєння у потерпілого вміст ацетону в крові на 2-й день досяг 18 мг%% (норма 1-2 мг5). Ацетон був виявлений також і в сечі; через деякий час в сечі - невелика кількість білку, лейкоцити і еритроцити.

При одночасному змісті в повітрі 2.3-3 мг/л ацетону і метилетилкетону відмічені випадки непритомного стану у робітниць.

Повільне виділення з організму збільшує можливість хронічного отруєння.

Хронічне отруєння. При концентрації 0.1-0.12 мг/л ацетону у робітників не спостерігалось ніяких ознак отруєння, хоча в сечі постійно виявлявся ацетон; при 0.5-1 мг/л ацетон не визначався протягом тижня. Концентрації 5 мг/л в повітрі при щоденній дії викликала появу в крові до 40 мг%% ацетону.

За наявності 0.6 мг/л ацетону в повітрі (у присутності бутилацетата і етилового спирту) відзначалися ознаки отруєння. Спостерігалися зміни з боку верхніх дихальних шляхів, частіше у формі атрофічних катарів, анемія, зрушення вліво лейкоцитарної формули, занепад живлення. Можливість хронічного отруєння.

Дія на шкіру. Компреси з ацетоном, накладені на плече на добу, викликали незначне почервоніння, яке незабаром зникало. У робітників на ділянках шкіри, що піддавалися впродовж робочого дня дії ацетону, зменшувалися рН і кількість холестерину, пригноблювалася функція сальних залоз.

Невідкладна терапія. Свіже повітря. При непритомному стані вдихання нашатирного спирту, міцний солодкий чай або кава.

Індивідуальний захист. Заходи попередження. Герметизація виробничих процесів. Вентиляція.

Ксилол. Застосовується як розчинник лаків, фарби, мастики, як високооктанова добавка до авіаційних бензинів. Наркотик. При тривалій дії дратує кровотворні органи. Концентрація 0.87 міліграм/л протягом 3-5 хвилин викликає роздратування слизової оболонки очей, носа і горла. При гострих отруєннях - запаморочення, серцебиття, сп'яніння, оніміння рук і ніг, озноб, задишка, можливі нудота і блювота; у важких випадках втрата свідомості, при пробудженні - головні і шлункові болі, безсоння, відчуття "повзання мурашок". Симптоми хронічного отруєння: головний біль, втома, сонливість, загальна слабкість, шум у вухах, запаморочення, серцево-судинні розлади, відсутність апетиту, нудота, інколи блювота, відчуття тиску в області шлунку, солодкуватий смак в роті, кон'юнктивіти, носові кровотечі, запалений стан носоглотки і тому подібне

Робота з рідким ксилолом дає значне число екземи і інших шкірних захворювань. Дратівлива дія п-ксилолу більша, ніж м-коду-ксилолу. Ксилол всмоктується через неушкоджену шкіру, 25 % нанесеної на неї кількості за 5-10 хвилин. При отруєнні ксилол виявляється у всіх органах, особливо в надниркових, кістковому мозку, селезінці, нервовій тканині. Заходи запобігання. Дотримання належної герметизації процесів і вентиляції.

Сольвент. Суміш ароматичних вуглеводнів, головним чином ксилолов (25-55 %), а також толуолу, триметилбензолів (12-25%), псевдокумолу, етілтолуолов, бензолу (0.6-7%). Наркотик. При хронічній дії викликає легке роздратування кровотворних органів. При однократній дії сольвентів - запаморочення, погане самопочуття, легкі шлунково-кишкові

розлади, роздратування бронхів. Важча форма: несвідомий стан, перехідний в кому, в одному випадку - уремічного

Спирт н-бутиловий. Наркотик з подразненню парів на слизові оболонки очей і верхніх дихальних шляхів в 5-6 разів більше значним, ніж у ацетону і гідролізних і сульфідних спиртів.

Поріг запаху н-бутилового спирту 1.0-2 мг / л. Прийом н-бутилового спирту понад 250 г смертельний, хоча індивідуальні коливання великі. Повторний вплив н-бутилового спирту на шкіру працюючих супроводжується її сухістю, лущенням, утворенням тріщин, іноді розвитком дерматитів та екземи.

Заходи попередження. Обов'язкові місцеві витяжні пристрої і загальна вентиляція приміщень, де можливі виділення парів н-бутилового спирту.

Етиловий спирт. Безбарвна рідина з т. кип. 78.39 °С.

Загальний характер дії. Наркотик, що викликає спочатку збудження, а потім параліч центральної нервової системи. При тривалій дії великих доз може викликати важкі органічні захворювання нервової системи, печінки, серцево-судинної системи, травного тракту і т. д.

Гостре отруєння. Гостре отруєння парами етилового спирту на виробництві (без вживання внутрішньо) практично маловірогідно. При вдиханні 2.5-5 мг/л вже через 20-25 мін змінюється швидкість протікання колінного рефлексу, той же ефект при вживанні внутрішньо 0.1 г/кг

Ознаками гострого отруєння є збудження, потім пригніблення центральної нервової системи, некоординовані рухи, сонливість, нудота, блювота.

Хронічне отруєння. Хронічний алкоголізм виникає при тривалому і систематичному вживанні внутрішньо. Випадки хронічного отруєння парами спирту невідомі.

Дія на шкіру. Етиловий спирт в чистому вигляді викликає у працюючих сухість шкіри, зрідка - утворення тріщин. Денатурований етиловий спирт дратує шкіру значно сильніше. Спиртові лаки і політури викликають "екзему полірувальників". Гідролізний етиловий спирт діє не сильніше, ніж етиловий спирт бродіння.

Толуол. У високих концентраціях діє наркотично. На нервову систему діє сильніше, ніж бензол, сильніше позначається і подразлива дія пари. Дія толуолу на кровотворення незрівнянно слабкіше за бензол, хоча все ще не має однозначної оцінки.

Ряд експериментальних і клінічних даних заперечує токсичну дію толуолу, проте вказують на біохімічні зрушення, що викликаються їм, в лейкоцитах і на окремі випадки поразки крові у працюючих з толуолом.

Заходи попередження. Вилучення толуолу з рецептури розчинників. Заміна його аліциклічними і іншими вуглеводнями (гептан, циклогексан, уайт-спірит). Дотримання належної герметизації процесів і вентиляція. Рекомендується дієта, що містить не менше 14 %% білку.

Уайт - спірит. Є вузькою низькокиплячою фракцією прямої перегонки нафти.

Вдихання пари уайт-спіриту викликає головний біль, роздратування слизових оболонок, кашель, запаморочення, іноді нудоту і блювоту, почуття " паління" в області під грудьми. Були виявлені ознаки отруєння ароматичними углеводородами, навіть випадки апластической анемії, що, можливо пов'язано з високим вмістом ароматичних вуглеводнів в уайт-спіриті. Робота при концентрації уайт-спіриту в повітрі 0.15-0.8 мг/л викликали скарги на болі в серці, почастищення пульсу, оніміння рук, диспептические розладу. Об'єктивно: деяке зниження змісту гемоглобіну і еритроцитів в крові, почастищення випадків вегетососудистих порушень, гипер- і гіпотензивних реакцій.

Бутилацетат. Застосовується як розчинник. Рідина, ефірний запах. Загальний характер дії. Наркотик. Пари дратують слизисті оболонки очей і дихальних доріг. При обстеженні стану здоров'я робітників, зайнятих у виробництві бутілацетата, випадків хронічної інтоксикації і підвищеної неспецифічної захворюваності не було виявлено.

Висновки

Враховуючи перелічені вище властивості шкідливих речовин, на підприємстві передбачені заходи з охорони праці, техніки безпеки і охорони довкілля, а саме герметизація устаткування, трубопроводів, фланцевих з'єднань.

Концентрації забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу від джерел нижче гранично-допустимих і практично не будуть негативно впливати на біоту.

1.5.3 Оцінка скидів і забруднення води

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1115 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1370 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 2060 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 1620 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3210 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок) знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3470 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2570 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2760 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відповідно до Водного кодексу України ширина прибережно-захисної смуги для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів становить 25 метрів, для ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів.

Таким чином, майданчики розміщення проектних свердловин, під'їзних доріг і газопроводів-шлейфів підключення розташовані поза межами прибережно-захисних смуг найближчих водних об'єктів. Оскільки скиди будь-яких стоків за межі бурових майданчиків не передбачаються, то замулення і забруднення водних об'єктів відсутнє.

Забір води з поверхневих водних об'єктів або скидання до них будь-яких стоків не планується.

Під час спорудження та підключення свердловин буде використовуватися вода (для технічного водозабезпечення та на господарсько-побутові потреби) з пробурених на бурових майданчиках артсвердловин глибиною до 160 м та привозна бутильована вода на питні потреби будівельників. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

Під час використання води для технічного водозабезпечення (приготування бурового розчину, проведення гідровипробування, приготування розчинів хімреагентів, коагулянту та інше) будуть утворюватися рідкі відходи, які містять прісну воду (бурові стічні води, відпрацьований розчин для випробування свердловини, відпрацьована промивна рідина, відпрацьована вода після гідровипробувань). Кількість та види цих відходів наведена в п. 1.5.1.

Відходи буріння та буровий шлам на бурових майданчиках проектних свердловин, передбачається розміщати в гідроізольованих шламових амбрах з подальшою нейтралізацією цих відходів згідно вимог ГСТУ 41-00032626-00-007-97.

Забезпечення гідроізоляції накопичувальних ємностей (шламові амбари), виключає фільтрацію забруднених стоків в ґрунт та ґрунтові води.

З метою уникнення забруднення ґрунту та водоносних горизонтів дощовою водою з бурових майданчиків під час будівництва, передбачається її відведення по улаштованим канавам з металевими лотками в шламові амбари з наступною їх очисткою. По закінченню будівництва нейтралізована дощова вода разом з нейтралізованою буровою стічною водою захороняється в шламових амбарах.

Обсяги утворення поверхневих дощових вод на території бурових майданчиків проектних свердловин наведені в р. 1.4.4.

Збирання води після гідровипробувань передбачається у гідроізольованому амбарі відстійнику, з подальшою передачею на повторне використання. Вода не забруднена хімічними реагентами.

Також з метою уникнення забруднення водного середовища, скидання господарсько-побутових та фекальних стічних вод передбачається в окремі герметичні гідроізольовані накопичувальні ємності з подальшим вивезенням спецавтотранспортом на утилізацію спеціалізованою організацією відповідно до укладених договорів.

Супутньо-пластові води

Для можливості експлуатації проектних свердловин, передбачається їх облаштування та підключення до існуючої УКПГ Південно-Граківського блоку Борисівського ГКР.

Технологічний процес видобутку газу Західно-Волохівської площі може супроводжуватись винесенням з пласта супутніх вод.

Об'єктом, на яких можуть утворюватись супутньо-пластові води (надалі – СПВ) являється майданчик УКПГ.

В процесі підготовки газу на УКПГ відбувається виділення з газоводоконденсатної суміші супутньо-пластових вод, їх подачі (за закритою схемою) у ємності для накопичення СПВ, відстоювання і підготовки СПВ та доведення концентрації компонентів до

допустимих рівнів, подальшого їх закачування насосами через поглинаючі свердловини в пласт.

Технологічна схема повернення СПВ у надра передбачає надійну конструкцію поглинаючих свердловин, регламент до технологічного процесу закачування та ефективну систему контролю, що дозволяє з високим ступенем оперативності й достовірності оцінювати технічний і технологічний стан процесу повернення супутніх пластових вод.

1.5.4 Оцінка впливу на надра

Небезпечні фізико-геологічні процеси та явища, такі як зсуви, карст, суфозія, криогенні процеси, а також інші чинники, що можуть негативно вплинути на стан геологічного середовища відсутні.

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: градієнти гідророзриву порід, градієнти пластових тисків і градієнти температури. В розрізі залягають горизонти з прісними і мінералізованими водами, нафтогазоносні і горизонти схильні до поглинань бурового розчину та інші.

При сумісному розкритті таких горизонтів можуть створюватись умови, які негативно впливатимуть на геологічне середовище у вигляді міжпластових перетоків прісних, мінералізованих вод і газу з конденсатом, чим забруднюватимуться надра, не відповідність густини бурового розчину пластовим тискам та поглинання бурового розчину в пласти, не якісне цементування обсадних колон, порушення технології спорудження свердловини і як наслідок виникнення нафтогазоводопроявів і перехід їх у відкриті фонтани.

Попередження негативного впливу на геологічне середовище передбачається за рахунок застосування конструкції свердловини, яка включає послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектної глибини – 3860 м обсадними колонами діаметром 340 мм, 245 мм, 178 мм.

Підйом цементу за всіма колонами – на всю їх довжину. Кондуктор діаметром 340 мм передбачається до глибини 100 м з наступним цементуванням високоміцним тампонажним портландцементом типу ПЦТ III-Пол 5-50 до устя для запобігання розмиву устя свердловини при подальшому бурінні, перекриття верхньої нестійкої частини геологічного розрізу свердловини та ізоляції горизонтів з прісними водами, а також для герметизації устя свердловини противикидним обладнанням.

Проміжна колона діаметром 245 мм передбачається для скорочення незакріпленої частини ствола, а також для герметизації устя свердловини противикидним обладнанням та створення безпечних умов при розкритті нижче залягаючих горизонтів. Проміжна колона спускається до глибини 2290 м з наступним цементуванням високоміцними тампонажними цементами типу ШПЦС-120 та ПЦТ I-100 до устя.

Експлуатаційна колона діаметром 178 мм передбачається до глибини 3860 м для перекриття та випробування перспективних горизонтів. Колона цементується високоміцним тампонажним цементом класу G до устя.

Найбільш небезпечними для геологічного середовища можуть бути інтенсивні газопроявлення у випадку переходу їх у фонтанування при розкритті газоносних горизонтів.

Для попередження виникнення фонтанування в процесі буріння в робочому проекті передбачаються технічні рішення, які відповідають вимогам діючого СОУ 09.1-30019775-245:2015 «Свердловини на нафту і газ. Попередження

газонафтоводопроявів і відкритих фонтанів при бурінні та капітальному ремонті свердловин».

Прийняті технічні рішення включають:

- вибір конструкції свердловини, яка забезпечує попередження гідророзриву розкритих гірських порід тиском газу при газопроявленнях і герметизації устя противикидним обладнанням;
- підбір обсадних труб по міцності, виходячи з очікуваного максимально можливого тиску на усті свердловини в процесі буріння і випробування на приплив газу;
- підбір густини бурового розчину, що забезпечує створення гідростатичного тиску в свердловині, перевищуючого пластовий;
- вибір типу бурового розчину і хімреагентів, що забезпечує створення на стінках свердловини тонкої, щільної і мало проникної кірки;
- герметизацію устя свердловини противикидним обладнанням;
- наявність на буровій запасного розчину необхідної густини в кількості, яка дорівнює об'єму ствола свердловини при первинному розкритті продуктивних горизонтів.

Приведені технічні рішення і заходи дозволяють зберігати геологічне середовище від негативного впливу процесів і явищ геологічного і техногенного походження.

Для уникнення негативного впливу на надра на кожному етапі буріння свердловин передбачається урахування та виконання вимог діючого природоохоронного законодавства.

Для попередження виникнення нафтогазопроявів і перехід їх у відкриті фонтани передбачається підбір бурового розчину по типу, густині, текучості, а також встановлення на усті свердловин противикидного обладнання, яке відповідає параметрам безпечного спорудження свердловин. Діяльність здійснюється у відповідності до вимог діючого природоохоронного законодавства.

1.5.5 Оцінка впливу на ґрунт

Вплив на ґрунти під час виконання будівельних робіт буде тимчасовим (тільки під час виконання земляних робіт). Під час спорудження свердловини ґрунтовий покрив може зазнавати тимчасового впливу у від: землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах; відпрацьованим буровим розчином з хімреагентами; буровими стічними водами.

З метою недопущення забруднення родючого шару ґрунту перед початком будівництва передбачається його зняття та тимчасове його складування в кагати, які розташовуються по периметру бурових майданчиків проектних свердловин, з наступним його поверненням на порушені земельні ділянки та відновленням порушених земель у стан придатний до використання в сільському господарстві.

Знімання родючого шару ґрунту передбачається на всій території земельних ділянок, за виключенням місць його складування.

Знімання родючого шару ґрунту здійснюється до початку монтажних робіт. Родючий шар знімається скрепером (бульдозером) – поперечними ходами у зоні технічної рекультивації і складається в кагати висотою до 3 м з кутом відкосу до 45°.

Знімання родючого шару проводиться селективно, за два заходи, не допускаючи змішування шарів ґрунту. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом.

Згідно ГОСТ 17.5.3.06-85, доля гумусу в нижній межі родючого шару ґрунту повинна бути не менша 2 %.

Ґрунтовий покрив земельних ділянок проведення робіт, представлений чорноземами звичайними середньогумусними глибокими важкосуглинковими.

Відповідно до агрохімічного паспорту поля розташування свердловини № 5 Моспанівського ГКР, глибина гумусованого шару ґрунту становить 0,7 м. Загальна товщина шару ґрунту що характеризується родючістю становить 0,7 м.

Копія агрохімічного паспорту земельної ділянки наведена у додатку даного Звіту.

Об'єм родючого шару ґрунту, що знімається, на буровому майданчику складає:

$$V = F \times H,$$

де, F – площа, з якої знімається ґрунтовий шар, m^2 ;

H – глибина зняття ґрунтового шару, м.

$$V = 28464 \times 0,7 = 19925 m^3;$$

Обсяги робіт по зніманню та поверненню родючого шару ґрунту наведені у таблиці 1.5.5.1.

Таблиця 1.5.5.1 – Обсяги робіт по зніманню та поверненню родючого шару ґрунту

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця виміру	Кількість
1.	Розробка родючого шару ґрунту бульдозером з переміщенням до 140 м (0 - 70 см)	m^3	19925
2.	Повернення родючого шару ґрунту бульдозером з переміщенням до 140 м (0 - 70 см)	m^3	19925
3.	Планування площ механізованим способом	m^2	34300
4.	Ущільнення ґрунту	m^3	19925

Оскільки тривалість виробничого циклу менше 2-х років, тому згідно пункт 6.6, ГСТУ 41 00032626-00-023-2000. «Охорона довкілля. Рекультивація під час спорудження нафтових і газових свердловин» поверхня кагатів травами не засіватиметься.

Для уникнення забруднення ґрунту, відходами, які утворюватимуться під час будівельно-монтажних робіт, передбачається їх тимчасово зберігати у спеціально відведених місцях з твердим залізобетонним покриттям, що унеможливує проникнення в ґрунт шкідливих речовин. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин.

За мірою накопичення передбачається передача утворених відходів на утилізацію спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів.

Ділянки бурового майданчика, де можливий контакт бурового розчину, хімреагентів і ПММ з ґрунтом (вишковий блок, силовий блок лебідки, насосний блок, циркуляційна система, блоки для приготування і очистки бурового розчину, блок ПММ, склад хімреагентів та ін.) покриваються залізобетонними плитами.

В межах ділянки вкритої залізобетонними плитами передбачається майданчик для тимчасового розміщення автотранспортної та спеціальної техніки, що застосовується для виконання технологічних операцій (цементування обсадних колон, геофізичні дослідження та ін.).

З метою запобігання забруднення поверхні майданчика, хімреагенти зберігаються в спеціально облаштованому складі. Сипучі хімреагенти поставляються на бурову в мішках, а рідкі – в герметичній тарі (бочках).

Металеві ємності для зберігання дизпалива, які обладнані дихальними клапанами знаходяться в блоці ПММ, що розміщується на майданчику з залізобетонних плит. Територія навколо блоку ПММ огорожується блоками ФБС (фундаментні блоки стінові будівельні) висотою 0,6 м і шириною 0,3 м із герметичним ущільненням стиків цементним розчином.

З метою уникнення протічок технологічних рідин на поверхню майданчика при роботі дизельних двигунів останні обладнуються металевими піддонами.

Відходи буріння та буровий шлам на бурових майданчиках проектних свердловин, передбачається розміщати в гідроізольованих шламових амбрах з подальшою нейтралізацією цих відходів згідно вимог ГСТУ 41-00032626-00-007-97.

Забезпечення гідроізоляції накопичувальних ємностей (шламові амбари), виключає фільтрацію забруднених стоків в ґрунт та ґрунтові води.

1.5.6 Шумове навантаження

1.5.6.1 Розрахунок шумового навантаження під час проведення будівельно-монтажних робіт

Шумове навантаження на території бурового майданчика свердловини

В даному підрозділі розглянуті будівельні роботи з максимально можливим шумовим впливом машин і механізмів, які можуть використовуватись одночасно, пов'язаних з процесом спорудження свердловин. Джерелами шумового впливу в період проведення даних будівельних робіт є: при виконанні земляних робіт – екскаватор, бульдозер; при виконанні монтажних робіт – зварювальний агрегат; при розвантаженні – автокран; при перевезенні – вантажний автомобіль.

Шумова характеристика будівельної техніки приведена в таблиці 1.5.6.1.1.

Таблиця 1.5.6.1.1 – Шумова характеристика будівельної техніки

Будівельна техніка	$L_{A\text{ екв}}$, дБА	$L_{A\text{ макс}}$ дБА
Бульдозер	78	83
Екскаватор	77	80
Автокран	76	77
Вантажний автомобіль	76	77
Зварювальний трансформатор	57	59

Сумарний рівень звукового тиску на території майданчика від техніки та механізмів L , дБ, визначається за формулою:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

де: L_i – звуковий тиск джерел звуку, дБ;

n – кількість джерел шуму.

Розрахований сумарний рівень звукового тиску при одночасній роботі трьох одиниць техніки (бульдозер, екскаватор, вантажний автомобіль) на території майданчиків проведення робіт становитиме:

$$L_{A \text{ екв}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 78} + 10^{0,1 \times 77} + 10^{0,1 \times 76}) = 81,8 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ макс}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 83} + 10^{0,1 \times 80} + 10^{0,1 \times 77}) = 85,4 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» максимально допустиме значення шуму для робочої зони – 80 дБ.

Для зменшення шумового впливу під час проведення робіт робітникам необхідно використовувати індивідуальні захисні засоби від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші (тип РР-01-002 – шумопоглинання 28 дБА, рівень захисту від 87 до 98 дБА або аналогічні). Передбачається, що механізми спецавтотранспорту та техніки обладнані штатними шумопоглинаючими засобами (глушниками), звукоізолюваними кабінами, тощо.

Шумове навантаження на межі найближчих житлових забудов

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях» розрахунок рівнів звукового тиску ($L_{дБА}$) на межі житлової забудови визначається за формулою:

$$L_A = L_{WA} - 20\lg r + 10\lg \Phi - 10\lg \Omega + \Delta L_{A \text{ відб}} - \Delta L_{A \text{ пов}} - \Delta L_{A \text{ екp}} - \beta_{\text{Азел}},$$

де: L_{WA} – відповідний коригований рівень звукової потужності джерела шуму у дБА, на межі майданчика проведення робіт;

r – відстань від розрахункової точки до акустичного джерела шуму, м (відстань від майданчика проведення робіт до найближчої житлової забудови);

Φ – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають $\Phi=1$);

Ω – просторовий кут, в який випромінюється шум акустичного джерела; визначається відповідно до таблиці 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 ($\Omega = 2\pi$);

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ – величина підвищення рівня звуку, внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; ($\Delta L_{A \text{ відб}}=0$);

$\Delta L_{A \text{ пов}}$ – затухання звуку в атмосфері, дБА ($\Delta L_{A \text{ пов}}=0$ дБА,);

$\Delta L_{A \text{ екp}}$ – величина зниження рівня звуку екраном, дБА; ($\Delta L_{A \text{ екp}}=0$);

$\beta_{\text{Азел}}$ – величина зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБА/м; визначається згідно з п. 6.2.8 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013), ($\beta_{\text{Азел}}=0$ дБА/м).

l – ширина смуги зелених насаджень, м.

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове становить 990 м.

$$L_{A \text{ екв.}} = 81,8 - 20\lg 990 + 10\lg 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 13,9 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ макс.}} = 85,4 - 20\lg 990 + 10\lg 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 17,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Скрипаї становить 3545 м.

$$L_{A \text{ екв.}} = 81,8 - 20\lg 3545 + 10\lg 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 2,8 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ макс.}} = 85,4 - 20\lg 3545 + 10\lg 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 6,4 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Стара Гнилиця становить 4200 м.

$$L_{A \text{ екв.}} = 81,8 - 20 \lg 4200 + 10 \lg \times 1 - 10 \lg (2 \times 3,14) = 1,3 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}} = 85,4 - 20 \lg 4200 + 10 \lg \times 1 - 10 \lg (2 \times 3,14) = 4,9 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове становить 3550 м.

$$L_{A \text{ екв.}} = 81,8 - 20 \lg 3550 + 10 \lg \times 1 - 10 \lg (2 \times 3,14) = 2,8 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}} = 85,4 - 20 \lg 3550 + 10 \lg \times 1 - 10 \lg (2 \times 3,14) = 6,4 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 допустимий еквівалентний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА. Допустимий максимальний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 70 дБА, в нічний час – 60 дБА.

Результати розрахунків показали, що проведення будівельних робіт, задовольняють санітарні вимоги, щодо еквівалентних і максимальних рівнів шуму на території найближчої житлової забудови.

1.5.6.2 Розрахунок шумового навантаження під час проведення бурових робіт

Шумове навантаження на території бурового майданчика свердловини

Джерелами шумового впливу в період проведення бурових робіт є буровий верстат, основне і допоміжне обладнання, що знаходяться на майданчику спорудження свердловини, генерують шум в 100 дБА.

Відповідно до ДСН 3.3.6.037-99 "Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку" максимально допустиме значення шуму для робочої зони – 80 дБ. Для зменшення шумового впливу під час проведення бурових робіт працівникам необхідно використовувати індивідуальні захисні засоби від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші (тип ЗМ 1100 – шумопоглинання 37 дБА, рівень захисту від 95 до 110 дБА або аналогічні). Передбачається, що буровий верстат, основне і допоміжне обладнання обладнані штатними шумопоглинаючими засобами.

Шумове навантаження на межі найближчих житлових забудов

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях» розрахунок рівнів звукового тиску ($L_{дБА}$) на межі житлової забудови визначається за формулою:

$$L_A = L_{WA} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega + \Delta L_{A \text{ відб}} - \Delta L_{A \text{ нов}} - \Delta L_{A \text{ екв}} - \beta_{\text{Азелл}},$$

де: L_{WA} – відповідний коригований рівень звукової потужності джерела шуму у дБА, на межі майданчика проведення робіт;

r – відстань від розрахункової точки до акустичного джерела шуму, м (відстань від майданчика проведення робіт до найближчої житлової забудови);

Φ – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають $\Phi=1$);

Ω – просторовий кут, в який випромінюється шум акустичного джерела; визначається відповідно до таблиці 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 ($\Omega = 2\pi$);

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ – величина підвищення рівня звуку, внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; ($\Delta L_{A \text{ відб}}=0$);

$\Delta L_{A \text{ пов}}$ – затухання звуку в атмосфері, дБА ($\Delta L_{A \text{ пов}}=0$ дБа,);

$\Delta L_{A \text{ екp}}$ – величина зниження рівня звуку екраном, дБА; ($\Delta L_{A \text{ екp}}=0$);

$\beta_{\text{Азел}}$ – величина зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБА/м; визначається згідно з п. 6.2.8 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013), ($\beta_{\text{Азел}}=0$ дБА/м).

l – ширина смуги зелених насаджень, м.

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове становить 990 м.

$$L_A=100 - 20\lg 990 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 32,1 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Скрипаї становить 3545 м.

$$L_A=100 - 20\lg 3545 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 21,0 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Стара Гнилиця становить 4200 м.

$$L_A=100 - 20\lg 4200 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 19,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від бурового майданчика проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове становить 3550 м.

$$L_A=100 - 20\lg 3550 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 21,0 \text{ дБА.}$$

Шумове навантаження на межі санітарно-захисної зони

Санітарно-захисна зона проектних свердловин становить 500 м.

$$L_A=100 - 20\lg 500 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 38,0 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 допустимий еквівалентний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА. Допустимий максимальний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 70 дБА, в нічний час – 60 дБА.

Результати розрахунків показали, що проведення бурових робіт, задовольняють санітарні вимоги, щодо рівнів шуму на межі СЗЗ та території найближчої житлової забудови.

1.5.6.3 Розрахунок шумового навантаження під час прокладання газопроводу шлейфу-підключення

Шумове навантаження на території майданчика проведення робіт

В даному підрозділі розглянуті будівельні роботи з максимально можливим шумовим впливом машин і механізмів, які можуть використовуватись одночасно, пов'язаних з процесом прокладання газопроводу шлейфу-підключення проектних свердловин. Джерелами шумового впливу в період проведення даних будівельних робіт є: при виконанні земляних робіт – екскаватор, бульдозер; при виконанні монтажних робіт – автокран, трубоукладач, зварювальний агрегат; при перевезенні – вантажний автомобіль.

Шумова характеристика будівельної техніки приведена в таблиці 1.5.6.3.1.

Таблиця 1.5.6.3.1 – Шумова характеристика будівельної техніки

Будівельна техніка	$L_{A \text{ екв}}$, дБА	$L_{A \text{ макс}}$ дБА
Бульдозер	78	83
Екскаватор	77	80
Автокран	76	77
Трубоукладач ТГ-126	78	83
Зварювальний трансформатор	57	59
Вантажний автомобіль	76	77

Сумарний рівень звукового тиску на території майданчика проведення робіт від техніки та механізмів L , дБ, визначається за формулою:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

де: L_i – звуковий тиск джерел звуку, дБ;

n – кількість джерел шуму.

Розрахований сумарний рівень звукового тиску з максимально можливим шумовим впливом машин і механізмів, які можуть використовуватись одночасно (автокран, трубоукладач, зварювальний агрегат) на території майданчика проведення робіт становитиме:

$$L_{A \text{ екв}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 76} + 10^{0,1 \times 78} + 10^{0,1 \times 57}) = 80,1 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ макс}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 77} + 10^{0,1 \times 83} + 10^{0,1 \times 59}) = 84,0 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» максимально допустиме значення шуму для робочої зони – 80 дБ.

Для зменшення шумового впливу під час проведення робіт робітникам необхідно використовувати індивідуальні захисні засоби від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші (тип РР-01-002 – шумопоглинання 28 дБА, рівень захисту від 87 до 98 дБА або аналогічні). Передбачається, що механізми спецавтотранспорту та техніки обладнані штатними.

Шумове навантаження на межі найближчих житлових забудов

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях» розрахунок рівнів звукового тиску (L , дБА) на межі житлової забудови визначається за формулою:

$$L_A = L_{WA} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega + \Delta L_{A \text{ відб}} - \Delta L_{A \text{ нов}} - \Delta L_{A \text{ екв}} - \beta_{\text{Азел}},$$

де: L_{WA} – відповідний коригований рівень звукової потужності джерела шуму у дБА, на межі майданчика проведення робіт;

r – відстань від розрахункової точки до акустичного джерела шуму, м (відстань від майданчика проведення робіт до найближчої житлової забудови);

Φ – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають $\Phi=1$);

Ω – просторовий кут, в який випромінюється шум акустичного джерела; визначається відповідно до таблиці 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 ($\Omega = 2\pi$);

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ – величина підвищення рівня звуку, внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; ($\Delta L_{A \text{ відб}}=0$);

$\Delta L_{A \text{ пов}}$ – затухання звуку в атмосфері, дБА ($\Delta L_{A \text{ пов}}=0$ дБа,);

$\Delta L_{A \text{ екр}}$ – величина зниження рівня звуку екраном, дБА; ($\Delta L_{A \text{ екр}}=0$);

$\beta_{\text{Азел}}$ – величина зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБА/м; визначається згідно з п. 6.2.8 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013), ($\beta_{\text{Азел}}=0$ дБА/м).

l – ширина смуги зелених насаджень, м.

Відстань від прокладання траси газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Степове становить 670 м.

$$L_{A \text{ екв.}}=80,1 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 15,6 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}}=84,0 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 19,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від прокладання траси газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Степове становить 670 м.

$$L_{A \text{ екв.}}=80,1 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 15,6 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}}=84,0 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 19,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від прокладання траси газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Степове становить 670 м.

$$L_{A \text{ екв.}}=80,1 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 15,6 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}}=84,0 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 19,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від прокладання траси газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Степове становить 670 м.

$$L_{A \text{ екв.}}=80,1 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 15,6 \text{ дБА.}$$

$$L_{A \text{ маск.}}=84,0 - 20\lg 670 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 19,5 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 допустимий еквівалентний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА. Допустимий максимальний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 70 дБА, в нічний час – 60 дБА.

Результати розрахунків показали, що проведення будівельних робіт, задовольняють санітарні вимоги, щодо еквівалентних і максимальних рівнів шуму на території найближчої житлової забудови.

1.5.6.4 Розрахунок шумового навантаження під час експлуатації об'єкта планованої діяльності

Шумове навантаження на території майданчика свердловини

При експлуатації свердловини рівень звукового тиску на межі майданчику, не перевищує 95 дБА, відповідно до рекомендацій НПО Союзгазтехнологія, тобто $L_{WA}=95$ дБА.

Відповідно до ДСН 3.3.6.037-99 "Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку" максимально допустиме значення шуму для робочої зони – 80 дБ. Для зменшення шумового впливу під час експлуатації свердловини працівникам необхідно використовувати індивідуальні захисні засоби від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші (тип РР-01-002 – шумопоглинання 28 дБА, рівень захисту від 87 до 98 дБА або аналогічні).

Шумове навантаження на межі найближчих житлових забудов

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях» розрахунок рівнів звукового тиску (L_A , дБА) на межі житлової забудови визначається за формулою:

$$L_A = L_{WA} - 20lgr + 10lg\Phi - 10lg\Omega + \Delta L_{A \text{ відб}} - \Delta L_{A \text{ пов}} - \Delta L_{A \text{ екp}} - \beta_{A \text{ зел}}l,$$

де: L_{WA} – відповідний коригований рівень звукової потужності джерела шуму у дБА, на межі майданчика проведення робіт;

r – відстань від розрахункової точки до акустичного джерела шуму, м (відстань від майданчика проведення робіт до найближчої житлової забудови);

Φ – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають $\Phi=1$);

Ω – просторовий кут, в який випромінюється шум акустичного джерела; визначається відповідно до таблиці 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 ($\Omega = 2\pi$);

$\Delta L_{A \text{ відб}}$ – величина підвищення рівня звуку, внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; ($\Delta L_{A \text{ відб}}=0$);

$\Delta L_{A \text{ пов}}$ – затухання звуку в атмосфері, дБА ($\Delta L_{A \text{ пов}}=0$ дБа,);

$\Delta L_{A \text{ екp}}$ – величина зниження рівня звуку екраном, дБА; ($\Delta L_{A \text{ екp}}=0$);

$\beta_{A \text{ зел}}$ – величина зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБА/м; визначається згідно з п. 6.2.8 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013), ($\beta_{A \text{ зел}}=0$ дБА/м).

l – ширина смуги зелених насаджень, м.

Відстань від факельної установки проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Моспанове становить 1160 м.

$$L_A=95 - 20lg1160 + 10lg \times 1 - 10lg(2 \times 3,14)=25,7 \text{ дБА.}$$

Відстань від факельної установки проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Скрипаї становить 3600 м.

$$L_A=95 - 20lg3600 + 10lg \times 1 - 10lg(2 \times 3,14)=15,9 \text{ дБА.}$$

Відстань від факельної установки проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Стара Гнилиця становить 4200 м.

$$L_A=95 - 20lg4200 + 10lg \times 1 - 10lg(2 \times 3,14)= 14,5 \text{ дБА.}$$

Відстань від факельної установки проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР до найближчої житлової забудови с. Мосьпанове становить 3725 м.

$$L_A=95 - 20\lg 3725 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14)=15,6 \text{ дБА.}$$

Шумове навантаження на межі санітарно-захисної зони

Санітарно-захисна зона свердловин при експлуатації становить 300 м.

$$L_A = 95 - 20\lg 300 + 10\lg \times 1 - 10\lg(2 \times 3,14) = 37,5 \text{ дБА.}$$

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 допустимий еквівалентний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА. Допустимий максимальний рівень шуму на територіях, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, в денний час (з 8 по 22 год.) становить 70 дБА, в нічний час – 60 дБА.

Результати розрахунків показали, що експлуатація проектних свердловин, задовольняє санітарні вимоги, щодо рівнів шуму на межі СЗЗ та межі найближчої житлової забудови.

1.5.7 Вібраційний вплив

Під час будівельних робіт джерелом вібрації на буровому майданчику, що впливає на персонал є робота бурового верстата.

Під час роботи бурового верстата «Honghua ZJ50 DBS» (або аналог відповідної потужності) має місце загальна вібрація третьої категорії (технологічна, типу „а”). Методи й засоби захисту від вібрації повинні відповідати вимогам законодавства. Контроль рівнів вібрації на робочих місцях передбачається здійснювати не рідше 1 разу на рік та при атестації робочих місць згідно Постанови КМУ від 1 серпня 1992 р. № 442 «Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці». При періодичному виконанні спуско-підіймальних операцій еквівалентний рівень вібрації в робочій зоні досягає 52,8 дБ, що має певне відхилення від допустимого рівня 50 дБ, який регламентується ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації».

Для усунення шкідливої дії вібрації на працюючих передбачається зниження її конструктивними або технологічними заходами, а також зменшення вібрації на шляху її поширення засобами віброізоляції і та поглинання вібрації.

До роботи повинно допускатись тільки справне устаткування, що відповідає вимогам санітарних норм вібрації на робочих місцях.

Перелік заходів із зменшення рівня вібрації приведений в таблиці 1.5.7.1.

Таблиця 1.5.7.1 – Перелік заходів із зменшення рівня вібрації

№ п/п	Найменування	Місце встановлення
1	Ізолювання обладнання кожухами	Всі частини механізмів, які обертаються
2	Жорстке кріплення віброуючих деталей та вузлів	Всі частини механізмів, які обертаються
3	Балансування деталей, що швидко обертаються	Всі частини механізмів, які обертаються
4	Застосування масивних фундаментів	Бурова вежа, силовий блок, компресор
5	Амортизація та віброізоляція (з допомогою сталевих пружин, гуми, повсті, дерева)	Силовий блок, насосна, компресор

Основними організаційно-технологічними заходами з метою зниження рівнів вібрації на робочих місцях передбачається своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту обладнання з обов'язковою післяремонтною перевіркою вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації обладнання з метою їх відповідності паспортних або нормативних даних. При виконанні вищезазначених заходів негативного впливу виробничої вібрації на довкілля не очікується.

При виконанні вище зазначених заходів досягаються нормативні рівні виробничої вібрації.

Таким чином, обладнання не буде спричиняти негативної вібраційної дії на персонал і рівень вібрації не буде перевищувати допустимих норм.

1.5.8 Світлове забруднення

Наявність світлового забруднення в процесі буріння та експлуатації свердловин не передбачається. Об'єкти планованої діяльності не є джерелом світлового забруднення.

1.5.9 Теплове забруднення

У зв'язку з короткочасністю спалювання газу на факелі в процесі випробування свердловин теплове забруднення навколишнього середовища буде вкрай незначним.

1.5.10 Радіаційне забруднення

Об'єкти планованої діяльності не є джерелом радіаційного забруднення. Радіаційний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я населення відсутній.

1.5.11 Іонізуюче та електромагнітне випромінювання

Наявність електромагнітних хвиль і іонізуючого випромінювання в процесі буріння свердловин не передбачається.

При прокладанні газопроводів-шлейфів підключення, під час зварювання труб проводиться контроль якості зварних з'єднань. Цей контроль проводиться радіографічним методом. Джерелом іонізуючого випромінювання є рентгенівська установка.

Передбачається що контроль зварних швів радіографічним методом буде проводитися фахівцями спеціалізованої лабораторії, яка має Ліцензію інспекції з ядерної та радіаційної безпеки Держкомітету ядерного регулювання України та Дозвіл МОЗ України.

Рентгенівський апарат, який буде використовуватись фахівцями лабораторії, має свідоцтво повірки на відповідність нормам іонізуючого випромінювання та його зареєстровано у державному реєстрі відповідно до "Порядку державної реєстрації джерел іонізуючого випромінювання" від 16.11.2000 р. № 1718. Технічне діагностування радіографічним методом, перевезення рентгенівського апарату передбачається виконувати фахівцями лабораторії з дотриманням вимог ДСП 6.177-2005-09-02 «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України», ДГН 6.6.1-6.5.001-98 (НРБУ-97) «Норми радіаційної безпеки України».

В подальшому, під час експлуатації об'єктів планованої діяльності, використання джерел іонізуючого випромінювання не передбачається. Об'єкти планованої діяльності не є джерелом іонізуючого випромінювання.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Об'єктами планованої діяльності є видобування корисних копалин (вуглеводнів) в межах Західно-Волохівської площі, в рамках якої передбачається спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини.

Буріння свердловин передбачається в адміністративних межах Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуївського району Харківської області.

Розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами, тому альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні.

Проведення планованої діяльності буде здійснюватися на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р., виданого Державною службою геології та надр України.

Проектна глибина свердловин: свердловина № 3 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 4 Моспанівського ГКР – 3060 м, свердловина № 5 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 6 Моспанівського ГКР – 3860 м. Спосіб буріння – роторний, турбінний. Передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом.

Технічною альтернативою є здійснення буріння свердловин буровим верстатом з електричним приводом, але у зв'язку із значною віддаленістю від електромережі необхідної потужності, використання верстата із електричним приводом технічно неможливе.

Для застосування схеми видобування вуглеводнів буровим верстатом з електричними приводом необхідне підведення додаткових мереж електричного живлення (ЛЕП) від існуючих електромереж необхідної потужності. Відстань до найближчої точки підключення може сягати до 10 км. Враховуючи можливі впливи на довкілля при будівництві тимчасової ЛЕП, яка потребує додаткових капіталовкладень та додаткового втручання у довкілля, відведення додаткових земельних ділянок, збільшення часу спорудження свердловин у декілька разів, а також можливий вплив на довкілля під час буріння свердловин електричним приводом, альтернативний варіант буріння електроприводом є недоцільним.

Обрано варіант буріння свердловин з використанням бурових верстатів з дизель-електричним приводом, що дозволить значно зменшити час спорудження свердловин, скоротити вплив на довкілля, знизити навантаження на електромережу та уникнути ускладнень, пов'язаних із аварійними відключеннями електроенергії.

Розташування бурового обладнання обрано з урахуванням мінімальної відстані від технологічних й транспортних зв'язків, ощадливого використання земельних ділянок та раціонального ведення виробничо-технологічний процесу.

Газові свердловини, після проведення комплексу геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, та отримання промислового припливу, підключаються за допомогою газопроводів-шлейфів до УКПГ і передаються в експлуатацію.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається підземне прокладання газопроводу-шлейфу підключення діаметром 89 мм, довжиною до 20 000 м.

При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловини ліквідуються.

За способом прокладання трас газопроводів-шлейфів підключення були розглянуті дві технічні альтернативи, а саме підземна та надземна прокладки трубопроводів з урахуванням оптимальних техніко-економічних показників та мінімізації впливу на довкілля.

Вартість прокладання надземного газопроводу набагато нижче, ніж прокладання підземного газопроводу (економія може досягати 60 %). Але, трубопровід, що проходить на поверхні землі менш захищений від деформації, коливань, пошкоджень в результаті корозії, великих температурних перепадів, вітрового навантаження, а також механічного навантаження різного характеру. Такий трубопровід укладається на спеціальних опорах, які внаслідок пучіння ґрунту втрачають своє проектне положення та призводять до обвалу конструкції та виникненню аварійної ситуації. Тому надійність такого газопроводу нижче, ніж у варіанта з підземною прокладкою трубопроводу. У випадку надземного прокладання трубопроводу не порушується рослинний покрив, але ускладнюються шляхи міграції тварин та обмежується сполучення проїзних шляхів автотранспорту. Отже цей варіант не є доцільним ні з екологічного, ні з соціального, ні з техногенного боку.

Будівництво підземного газопроводу коштує дорожче ніж надземного. При цьому способі прокладання ускладнюється доступ до трубопроводу під час його ремонту. Але, трубопровід, що проходить в землі набагато більш захищений від деформацій та пошкоджень і має більш стабільний тепловий режим, ніж труба, що проходить по повітрю. Також такий трубопровід має набагато довший термін експлуатації. Більш того, він менш небезпечний для навколишнього середовища ніж трубопровід, що прокладається надземно.

Отже для провадження планованої діяльності в якості технічної альтернативи обрано варіант підземного прокладання траси трубопроводів, який є оптимальним варіантом за ефективністю роботи, капітальними, експлуатаційними витратами та мінімізацією впливу на довкілля. В місцях перетину лісосмуг, прокладання газопроводів-шлейфів підключення передбачається горизонтально-направленим бурінням (ГНБ).

Негативних екологічних наслідків від провадження планованої діяльності за цим варіантом не очікується. Ця технічна альтернатива є найбільш прийнятною та обраною підприємством для досягнення позитивного результату.

З огляду на те, що газопровід є лінійною спорудою одною з найважливіших територіальних альтернатив є вибір траси. Завдяки ретельному і добре продуманому вибору траси, можна попередити або зменшити багато видів екологічного збитку викликаного будівництвом і експлуатацією газопроводу.

В зв'язку з наявністю сусідніх газових свердловин та їх підземних шлейфів-підключень, альтернативні варіанти прокладання шлейфу-підключення відсутні. Обрано єдиний оптимальний варіант прокладання траси шлейфу-підключення свердловин з урахуванням безпечної відстані від існуючих свердловин, найкоротшої відстані до існуючої установки підготовки газу, ощадливого використання земельної ділянки та раціонального ведення виробничо-технологічного процесу.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

3.1 Характеристика фізико-географічних та природних умов району і ділянки розміщення об'єкту планованої діяльності

В адміністративному відношенні земельні ділянки під будівництво газових свердловин, знаходяться за межами населених пунктів, на території Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуївського району Харківської області.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 990 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР планується розташувати у південно-східному напрямку від найближчого населеного пункту с. Скрипаї. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Скрипаї буде становити 3545 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР планується розташувати у південному напрямку від найближчого населеного пункту с. Стара Гнилиця. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Стара Гнилиця буде становити 4200 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 3550 м.

Чугуївський район – адміністративна одиниця у центральній частині Харківської області. Адміністративний центр – місто Чугуїв. Площа району – 4804,0 км². Населення району – 202 200 осіб.

Чугуївський район граничить із Харківським, Красноградським, Лозівським, Ізюмським, Куп'янським районами Харківської області, а також з районами Белгородської області Російської Федерації (на півночі).

Село Мосьпанове – село у Чугуївському районі Харківської області. Населення становить 1050 осіб (на 2001 р.). Площа села – 5,16 км².

Село Скрипаї – село у Чугуївському районі Харківської області. Населення становить 1287 осіб (на 2001 р.). Площа села – 3,767 км².

Село Стара Гнилиця – село у Чугуївському районі Харківської області. Населення становить 799 осіб (на 2001 р.). Площа села – 4,63 км².

Поверхня Чугуївського району переважно рівнинна, яка ускладнена ерозійно-структурними, балково-долинними та яружно-балковими формами. Переважає нахил поверхні з півночі на південь. Максимальна висота – 200 м, мінімальна – 82 м.

Район розташований у Середньоросійській лісостеповій фізико-географічній провінції, належить до вологої, теплої агрокліматичної зони.

Основна водна артерія району – Сіверський Дінець та його притоки — Уда, Мож, Великий Бурлук, Гнилиця. В районі побудовано 37 ставків із загальним водним дзеркалом 304 тис. га та розташована південна частина Печенізького водосховища.

Серед ґрунтів переважають чорноземи типові середньогумусні, чорноземи опідзолені та темно-сірі опідзолені, в заплавах річок – алювіальні, дернові, лучні, лучно-болотні, болотні та дерново-слабопідзолисті піщані ґрунти.

Природна лучно-стєпова рослинність майже не збереглася. Ліси займають 4552 га. Основні деревні породи – сосна звичайна, дуб звичайний, осика, вільха клейка, або чорна, яблуня лісова тощо.

Відсоток природних та напівприродних територій становить 27,33.

3.2 Кліматичні умови території

Відповідно до фізико-географічного районування території України, район провадження планованої діяльності відноситься до Пів будівельно-кліматичної зони; підзони Пів-2 (Центральний і східний лісостєп). Клімат району помірно-континентальний.

Згідно листа Харківського регіонального центру з гідрометеорології (лист № 9920-05/882 від 30.12.2021 р., наведений у додатку до Звіту) за даними спостережень метеостанції Слобожанське клімат району характеризується наступними метеопараметрами:

- середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця (липень) +28,3°C;
- середня мінімальна температура найхолоднішого місяця (січень) -6,7°C;
- швидкість вітру повторюваністю 5% – 9 м/с;
- річна кількість опадів – 567,0 мм.

Повторюваність напрямку вітру (%) за рік (роза вітрів) представлена в таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1 – Повторюваність напрямку вітру (%) за рік (роза вітрів)

Пн	ПнС	Сх	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
11	13	17	10	10	13	15	11

В цілому, кліматичні умови району розташування проектних свердловин можна охарактеризувати як сприятливі. Змін мікроклімату в результаті впровадження планованої діяльності не очікується. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Кліматичні умови не погіршують розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Виходячи з вищевикладеного, заходи з попередження негативних впливів планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов'язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі не передбачаються.

3.3 Стан атмосферного повітря

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря використані дані Харківського регіонального центру з гідрометеорології (лист № 9920-07/881 від 30.12.21 р., наведений у додатку до Звіту), щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин.

Оцінка стану атмосферного повітря здійснювалась шляхом порівняння результатів спостережень з нормами, які наведені в списках гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ України від 14.01.2020 р. № 52.

Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведені в таблиці 3.3.1.

Таблиця 3.3.1 – Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

№ п/п	Найменування речовини	ГДК м.р. (ОБРВ), мг/м ³	Фонові концентрації, мг/м ³
1.	Пил	0,5	0,05
2.	Азоту діоксид	0,2	0,018
3.	Вуглецю оксид	5,0	0,4
4.	Діоксид сірки	0,5	0,02
5.	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	1,0	0,4
6.	Залізо та його сполуки	0,04	0,016
7.	Манган та його сполуки	0,01	0,004
8.	Фтористий водень	0,02	0,008
9.	Фториди добре розчинні	0,03	0,012
10.	Фториди погано розчинні	0,2	0,08
11.	Сажа	0,15	0,06
12.	Пил неорг. з SiO ₂ >70%	0,15	0,06
13.	Бенз(а)пірен	1×10 ⁻⁶	0,4×10 ⁻⁶
14.	Кремнію діоксид	0,02	0,008

Перевищень фонових концентрацій над гранично допустимими концентраціями не спостерігається. Величини фонових показників були використані при виконанні розрахунків розсіювання забруднюючих речовин і оцінки впливу планованої діяльності на атмосферне повітря.

3.4 Стан водного середовища

Території Західно-Волохівської ліцензійної ділянки у гідрологічному відношенні розташована в басейні річки Сіверський Донець (впадає в річку Дон і відноситься до басейну Азовського моря), частково в лівобережній частині, де найбільш крупні річки беруть свій початок на південно-західних і південних схилів Середньоросійської височини, і правобережною, де річки стікають із західних, північних і східних схилів Донецького кряжа.

Сіверський Донець протікає в межах даної ділянки впродовж 258 км. Загальна довжина річки 1053 км, площа водозбору 98 900 км² (в межах даної ділянки – 44 400 км²), середній ухил 0,18%. Основні притоки ріки Сіверський Донець в межах ліцензійної ділянки – ліві: Оскіл, Жеребець, праві: Казенний Торець, Бахмут, Лугань. Гідрологічна мережа розвинена вельми нерівномірно. Середня густина річкової мережі в басейні р. Сіверський Донець складає 0.21 км/км². Річкова мережа найчастіше представлена типовими рівнинними водотоками, що протікають в широких долинах, що терасують. Заплави рівні, лугові, рідше, зарослі чагарником.

Русла річок помірно звивисті, місцями звивисті, переважно нерозгалужені. Правобережні притоки р. Сіверський Донець, ті, що стікають із Донецького Кряжа, на відміну від лівобережних, характеризуються невеликою довжиною, але значними ухілами. Річки мають добре розроблені долини з високими, крутими, інколи прямовисними схилами. Русла річок помірно звивисті, переважаюча ширина до 20 м. Лівобережні притоки

характеризуються відносно великої довжиною, протікають в досить широких долинах з крутим правим схилом і пологим лівим. Заплави річок широкі, рівні, порізані багаточисельними старицями. В гідрологічній мережі території під впливом господарської діяльності сталися досить значні зміни, пов'язані із спорудженням водосховищ, ставків і будівництвом каналів «Сіверський Донець – Донбас» і «Дніпро – Донбас».

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1115 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1370 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 2060 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 1620 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3210 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок) знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3470 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2570 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2760 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відповідно до Водного кодексу України ширина прибережно-захисної смуги для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів становить 25 метрів, для ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів.

Забір води з поверхневих водних об'єктів або скидання до них будь яких стоків не планується.

Згідно даних про стан довкілля у Харківській області («Екологічний паспорт Харківської області, 2020 р.», затверджений Харківською обласною адміністрацією 2021 р.; Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2020 році, Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА), Державний моніторинг довкілля в частині проведення гідрохімічних спостережень за станом

поверхневих вод на території Харківської області проводився лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області на підставі Положення про Державну систему моніторингу спостережень, Положення про державну систему моніторингу довкілля, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391, а також Програми моніторингу довкілля в частині здійснення Сіверсько-Донецьким басейновим управлінням водних ресурсів контролю якості поверхневих вод, згідно з наказом Державного агентства водних ресурсів від 11.01.2018 № 6.

Якість поверхневих вод р. Сіверський Донець та її притоків на території Харківської області протягом року була стабільною, без суттєвих змін. Концентрації речовин у водних об'єктах коливаються в межах середньо-багаторічних значень без тенденції до погіршення, в залежності від періоду року та фактичної водності річок.

3.5 Земельні ресурси, стан ґрунтів

Під будівництво та експлуатацію об'єктів планованої діяльності передбачається використання земельних ділянок. Ці землі мають сільськогосподарське цільове призначення, вони вільні від забудов та не мають природної флори та фауни.

Площі виділення земельних ділянок у короткострокове (на період будівництва) користування, під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Площі виділення земельних ділянок під будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг до бурових майданчиків проектних свердловин становить: до свердловини № 3 Моспанівського ГКР – 0,685 га; до свердловини № 4 Моспанівського ГКР – 7,75 га; до свердловини № 5 Моспанівського ГКР – 0,105 га; до свердловини № 6 Моспанівського ГКР – 0,01 га.

Будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг до бурових майданчиків проектних свердловин передбачається по існуючим ґрунтовим дорогам.

Для підключення до майданчика УКПГ кожної газової свердловини передбачається виділення земельних ділянок загальною площею до 34,0 га, для кожної із проектних свердловин.

У довгострокове (на період експлуатації) користування передбачається виділення землі під майданчики облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг площею до 1,0 га.

Ґрунтовий покрив земельних ділянок проведення робіт, представлений чорноземами звичайними середньогумусними глибокими важкосуглинковими.

Відповідно до агрохімічного паспорту поля розташування свердловини № 5 Моспанівського ГКР, глибина гумусованого шару ґрунту становить 0,7 м. Загальна товщина шару ґрунту що характеризується родючістю становить 0,7 м.

Копія агрохімічного паспорту земельної ділянки наведена у додатку даного Звіту.

3.6 Геологічна та гідрогеологічна характеристика місцевості

Район робіт розташований на лівому березі р. Сіверський Донець, в геоморфологічному відношенні належить до Лівобережного-Сіверськодонецького терасованого району Орільсько-Донецької височини (морфоструктура другого порядку) та приурочений до лесової тераси нижньо-верхньоплейстоценового віку. Поверхня тераси пологогорбиста, розчленована балками та ярами.

Стратиграфічний розріз проектних свердловин наведений в таблиці 3.6.1.

Таблиця 3.6.1 – Стратиграфічний розріз проектних свердловин

Стратиграфічний індекс	Глибина залягання підшви, м
Q+N+P	90
K	730
J	1170
T	1410
P1	1600
C3	2290
C2m	2760
C2b	3560
C1s	3860

Згідно технічного звіту по виконаним інженерно-геологічним роботам, інженерно-геологічний розріз ділянок робіт представлений:

- ІГЕ-1а – ґрунтово-рослинний шар, чорноземистий. Потужність шару до 0,6 м;
- ІГЕ-1б – суглинки брунатні з корінням рослин та частими кротовинами.

Потужність шару до 1,1 м;

- ІГЕ-2 – глини сіро-коричневі тверді. Потужність шару до 1,5 м;
- ІГЕ-3 – суглинки темно-коричневі тверді. Потужність шару до 1,6 м;
- ІГЕ-4 – суглинки жовто-сірі легкі напівтверді, з прошарками піску жовтого середньозернистого, з жилами карбонатної природи. Потужність шару до 2,9 м;
- ІГЕ-5 – піски жовті середньо-зернисті. Розкрита потужність шару до 2,8 м.

Ґрунтові води буровими свердловинами до глибини 10,5 м не розкриті.

Згідно ДБН В.1.1-12:2014, карти ЗСР-2004-С території України, ділянки робіт знаходяться в 6 бальній зоні сейсмічної інтенсивності.

Небезпечні фізико-геологічні процеси та явища, такі як зсуви, карст, суфозія, кріогенні процеси, а також інші чинники, що можуть негативно вплинути на стан геологічного середовища відсутні.

Територія Західно-Волохівської площі належить до гідрогеологічної структури першого порядку – Дніпровсько-Донецькому артезіанському басейну.

Дніпровсько-Донецький артезіанський басейн – басейн артезіанських вод розташований на території Чернігівської, Київської, Сумської, Харківської, Полтавської, Дніпропетровської, Донецької і Луганської областей України. Площа 300 000 км².

Приурочений до однойменної тектонічної западини, заповненої потужною (до 11 - 18 км) товщею осадових порід девонської-четвертинної доби.

Найперспективніші для водопостачання водоносні горизонти і комплекси олігоцен-четвертинних, еоценових, турон-сенонських, сеноманальбських, юрських, кам'яновугільних відкладів.

Водоносні піски, пісковики, вапняки і мергельно-крейдянні породи потужністю 40 - 80 м. Води в основному напірні, місцями самовиливні.

Величина напору до 800 м, водопровідність до 300 - 1000 м³/доб. Дебіт свердловин змінюється від 15 до 55 л/с. Води прісні, рідко з мінералізацією 1-3 г/л.

3.7 Біорізноманіття

Збереження біорізноманіття в Україні розглядається, як система заходів щодо збереження екофонду – ієрархічної системи біоти. Такий підхід до збереження біорізноманіття означає, що антропогенна діяльність повинна орієнтуватися на максимізацію природних процесів та об'єктів у довкіллі й мініміалізацію втручання в біосферу.

Біологічне різноманіття кожного регіону, в тому числі й досліджуваного, значною мірою залежить від стану ландшафтів, які є фундаментом для існування природних екосистем. Вони і складають найважливіший природний ресурс – біологічне розмаїття.

Згідно до карти ландшафтного районування України район розташування планованої діяльності належить до лісостепових ландшафтів (поєднання широколистянолісових і лучно-степових), пагорби і схили височин з антропогеновим покривом на крейдяних карбонатних і палеоген-неогенових піщано-глинистих породах, сильно розчленовані останцево-горбисті височини з чорноземами типовими середньогумусними, з дібровами, ярами і балками, врізаними в крейдяні породи (рисунок 3.7.1).

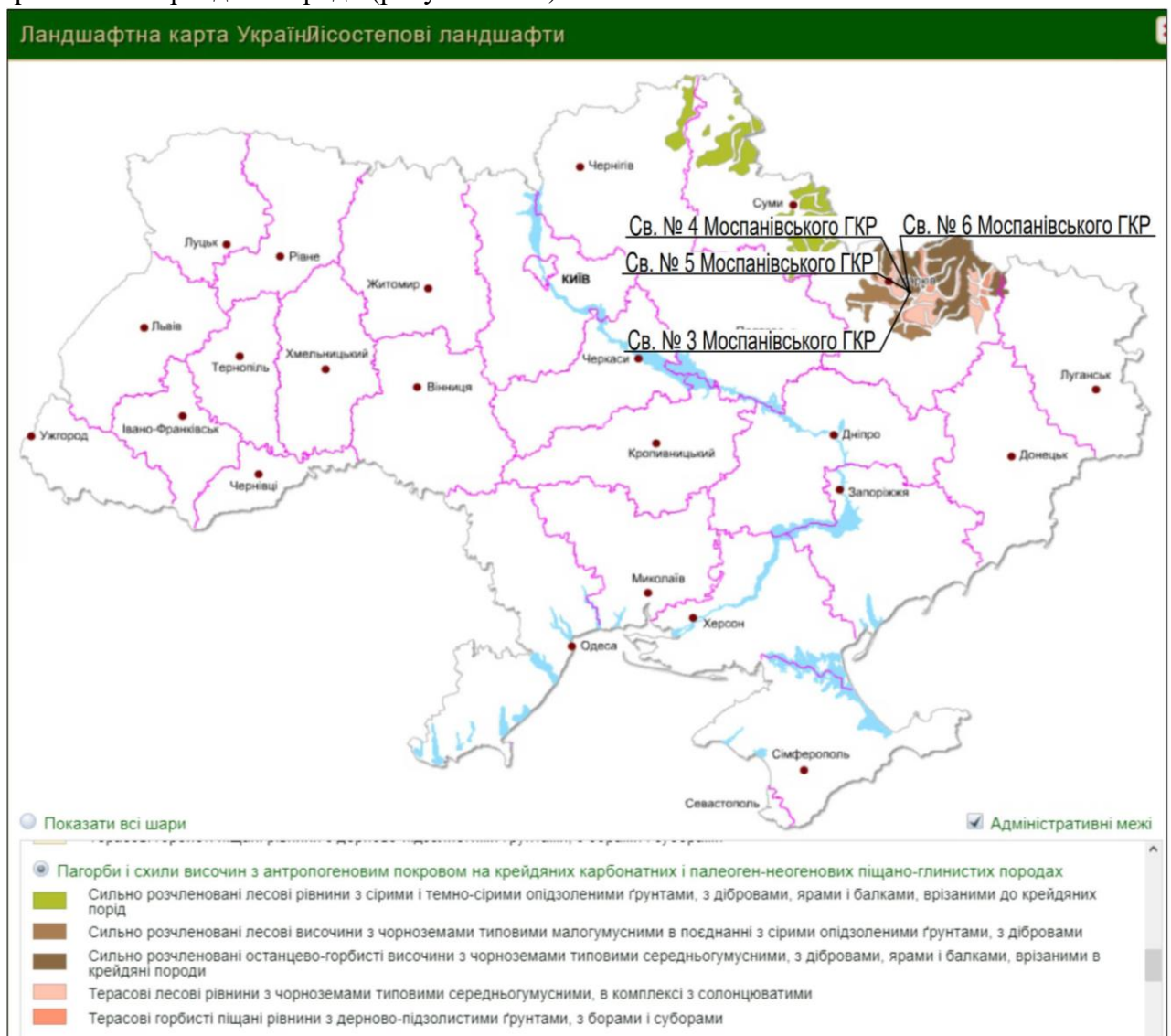


Рисунок 3.7.1 – Ландшафтна карта України

Природні ландшафти цієї місцевості значною мірою антропогенно-трансформовані, напрямок господарської діяльності району – сільськогосподарський.

Протягом останніх десятиліть у фауні і флорі відбулись значні зміни. Значною мірою це пов'язано з антропогенними чинниками, зокрема: веденням екстенсивного сільського господарства, піддорування схилів балок та річкових долин, здійснення постійних весняних і осінніх палів сухої рослинності, нераціональна технологія обробітку ґрунтів.

Степова рослинність майже не збереглася. Лісова рослинність представлена головним чином лісами та лісовими насадженнями по ярах, балках, берегах річок і водойм та полезахисними і дорожнозахисними смугами. Ліси і лісові насадження займають 6,9 тис. га. Серед деревних порід переважають дуб звичайний (50% лісових площ), ясен звичайний, клен гостролистий, липа серцелиста, сосна звичайна.

Серед лісових звірів також звичайні заєць-русак і гризуни – миші (лісова), полівка лісова руда, соня лісова і білка звичайна; з комахоїдних – кріт звичайний, землерийки (бурозубка і білозубка), їжак звичайний. Хижаки представлені лисицею, ласкою, кам'яною куницею, лісовим тхором і борсуком.

З птахів в степу поширені жайворонки (польовий, степовий, малий), перепел і сіра куріп.

Із ссавців, що населяють степ ведуче місце належить гризунам - байбаку, сліпаку, східному сірому ховрашку, сірому хом'ячку, а також тушканчику великому. До степових хижаків відносяться тхір степовий і перев'язка звичайна.

Бурові майданчики проектних свердловин, під'їзних доріг та трас прокладання шлейфів-підключення в переважній більшості представлені сільськогосподарськими землями на місті лугових степів і остепнених луків, сільськогосподарськими землями. На теперішній час ці землі представляють собою оброблені ділянки. Через сільськогосподарське освоєння земель на цих ділянках практично не залишилось цілинних ландшафтів з природною флорою та фауною. Рослинність представлена злаковими видами сільськогосподарського виробництва. Деревя, чагарники та інші зелені насадження на бурових майданчиках відсутні.

В рамках проведення обстеження прилеглих територій і територій розташування проектних свердловин, було встановлено, що на прилеглих територіях і територіях під будівництво проектних свердловин, відсутні види рослин, занесені до Червоної книги України та рідкісні рослинні угруповання, такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні.

Головною особливістю фауни є її динамічність, що визначається можливостями та історично сформованими особливостями її видів до зміни свого місця у просторі і надзвичайно динамічній структурі угруповань у часі. В зв'язку з антропогенним впливом тварини активно переміщуються у просторі, змінюючи своє положення відповідно до змін факторів середовища та змін ресурсів. На даний час під впливом антропогенних чинників більшість популяцій тварин покинули ділянки територій, що розглядаються, та перемістилися на інші території. На земельних ділянках під будівництво свердловин відсутнє перебування та скупчення популяцій тварин, у тому числі рідкісних і зникаючих видів.

Планована діяльність не приведе до зміни складу рослинних угруповань і фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих і цінних видів, їх фізіологічного стану і продуктивності. Вплив на рослинний та тваринний світ під час будівельно-монтажних робіт та провадження планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

Природно-заповідний фонд

На сьогоднішній день заповідний фонд Харківської області налічує 246 об'єктів (в том.ч. 13 – загальнодержавного значення, 233 – місцевого значення) загальною площею 74,844 тис. га, що становить 2,38 % від загальної площі області.

Найбільший рівень заповідності має Печенізький район, який складає 23,5 % від загальної площі району, на його території розташовано 5 об'єктів природно-заповідного фонду, загальною площею 10,98 тис. га. Вище середньообласного показника по рівню заповідності мають, також, наступні райони та міста: Зміївський – рівень заповідності становить 11,62 %, налічується 12 об'єктів природно-заповідного фонду, що розташовані на загальній площі 15,86 тис. га; Борівський – рівень заповідності складає 7,67%, налічується 6 об'єктів на площі 6,72 тис. га; Краснокутський – рівень заповідності 5,52%, налічується 17 об'єктів на площі 5,75 тис. га; м. Харків – 4,74%, налічується 16 об'єктів природно-заповідного фонду на площі 1,45 тис. га. Найнижчий рівень заповідності мають наступні райони: Золочівський – 0,07%, на території якого розташовано 6 об'єктів природно-заповідного фонду на площі 0,06 тис. га; Лозівський – 0,08%, розташовано 7 об'єктів на площі 0,12 тис. га; Шевченківський – 0,10%, розташовано 6 об'єктів на площі 0,09 тис. га; Коломацький – 0,10%, розташовано 2 об'єкти на площі 0,03 тис. га; Харківський – 0,10%, розташовано 15 об'єктів на площі 0,14 тис. га.

Згідно електронних даних щодо стану природно-заповідного фонду Харківської області (<http://www.harkiv.ru/index.htm>, <http://pzf.land.kiev.ua/pzf1.html>), відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчими об'єктами природно-заповідного фонду є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 7,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 3, заказник «Моспанівський» розташований в південно-західному напрямку на відстані близько 7,7 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 3, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 4, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 4, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 5, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу

підключення проектної свердловини № 5, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 8,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, заказник «Моспанівський» розташований в південно-східному напрямку на відстані близько 8,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км.

Інші об'єкти природно-заповідного фонду знаходяться на ще більш значній відстані.

Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський» розташований біля с. Моспанове. На схилах балки «Моспанівська» поширені угруповання лучних степів. Виходи по днищу балки підґрунтових вод зумовили зростання очеретових і осокових ценозів. Ентомофауна представлена поодинокими бджолами, джмелями, осами-сфецідами, іншими ентомофагами та низкою рідкісних степових видів комах: богомол звичайний, вусач-хрестоносець, сколія степова, джміль глинистий, рофітоїдес сірий, мелітурга булавовуса, мелітта заяча. Помітне місце посідають комахи-запилувачі сільськогосподарських культур. Рік створення – 1984 р. Загальна площа заказника становить 5,0 га.

Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський» розташований біля с. Михайлівка. В балці «Михайлівська» схили вкриті типчакowo-різнотравними угрупованнями. В складі степового ентомокомплексу зареєстровані комахи-запилувачі сільськогосподарських культур (рофітоїдес сірий, номія, мелітта звичайна, мелітурга булавовуса, джмелі кам'яний та глинистий). Серед них є види, що занесені до Червоної книги України. Рік створення – 1984 р. Загальна площа заказника становить 5,6 га.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський» розташований в Чугуївському районі, Малинівське лісництво. Охороняється фрагмент типового для лісостепової зони виду ландшафтів: боровий масив надзаплавних терасних горбистих піщаних рівнин з дерново-підзолистими ґрунтами, борами та суборами. Рік створення – 1997 р. Загальна площа заказника становить 1476,7 га.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) найближчі існуючі об'єкти природно-заповідного фонду, не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

Розташування об'єктів природно-заповідного фонду відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і газопроводів-шлейфів підключення наведено на рисунку 3.7.2.



Існуючі території природно-заповідного фонду

МЕНЮ

№ на карті	Назва, категорія та тип території	Площа, га	Рік створення
<i>Заказник ландшафтний місцевого значення</i>			
162	Малинівський	2256,7	1997
75	Мосьпанівський	5	1984
72	Михайлівський	5,6	1984
111	Скрипаївський	27,3	1984

Перспективні території ПЗФ

МЕНЮ

Території, що зарезервовані для наступного заповідання

№ на карті	Назва, категорія та тип території	Орієнтовна площа, га	Місце розташування	Характеристика об'єкта
102	Загальнодержавний заказник загально-зоологічний	900,0	Від с. Шелудьківка до смт Комсомольське та смт Лиман	Мале і Велике Кричківате озера в заплаві р. Донець з рідкісними для України водноболотними, солончаковими та лучними комплексами, де мешкають рідкісні види тварин

Рисунок 3.7.2 – Розташування об'єктів природно-заповідного фонду відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і газопроводів-шлейфів підключення

Екологічна мережа

Екомережа – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

Схема регіональної екологічної мережі Харківської області наведена на рисунку 3.7.3.

Місцева схема екомережі району провадження планованої діяльності складається з земельних ділянок Галицько-Слобожанського та Сіверсько-Донецького екокоридорів загальнодержавного значення, Удянського та Балаклійсько-Синихінського екокоридорів місцевого значення.

Відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчою територією екологічної мережі Харківської області є Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення. Екокоридор проходить долинами р. Сіверський Донець та р. Великий Бурлук.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 10,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,6 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 4, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 4, екокоридор, розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, екокоридор, знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,9 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проєктної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проєктної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проєктної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,6 км.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення та його ключові території (природно-заповідні об'єкти), не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

Розташування територій екологічної мережі Харківської області відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення наведено на рисунку 3.7.3.

Смарагдова мережа

Смарагдова мережа України (англ. Emerald network) – українська частина Смарагдової мережі Європи. Метою створення Смарагдової мережі Європи є збереження природної фауни, флори та оселищ. Вона була ініційована та координується Бернською конвенцією (1979). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й NATURA 2000, але діє за межами Європейського Союзу, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних оселищ.

Смарагдовий об'єкт – це природна територія, на якій проживають зникаючі та цінні види рослин і тварин, які мають міжнародне значення і перелічені в Резолюції № 6 (1998) Бернської конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, а також містить природні середовища існування (оселища), які перелічені в Резолюції № 4 Бернської конвенції. Стаття 6 Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі зобов'язує Україну вжиття відповідних і необхідних законодавчих та адміністративних заходів для забезпечення особливої охорони видів дикої фауни.

За даними інтерактивної карти «Смарагдова мережа України» (база даних – «Species of Resolution 6. Database», <https://carto-lab.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4e00799196344c9c8ae624aa507570f0>, рисунок 3.7.4), найближчими територіями Смарагдової мережі України, є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Balakliuku»), знаходиться в південному напрямку на відстані близько 5,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, територія «Balakliuku» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, територія «Balakliuku» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2»), знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Blagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 4,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,5 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Blagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 3,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,0 км.

Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,9 км.

Відносно ділянки розміщення газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловини № 4, № 5, в південно-західному напрямку на відстані близько 1,7 км, розташоване місце фіксації біологічного виду – Лунь лучний (*Circus pygargus*).

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м), території Смарагдової мережі України та місця фіксації біологічних видів, не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

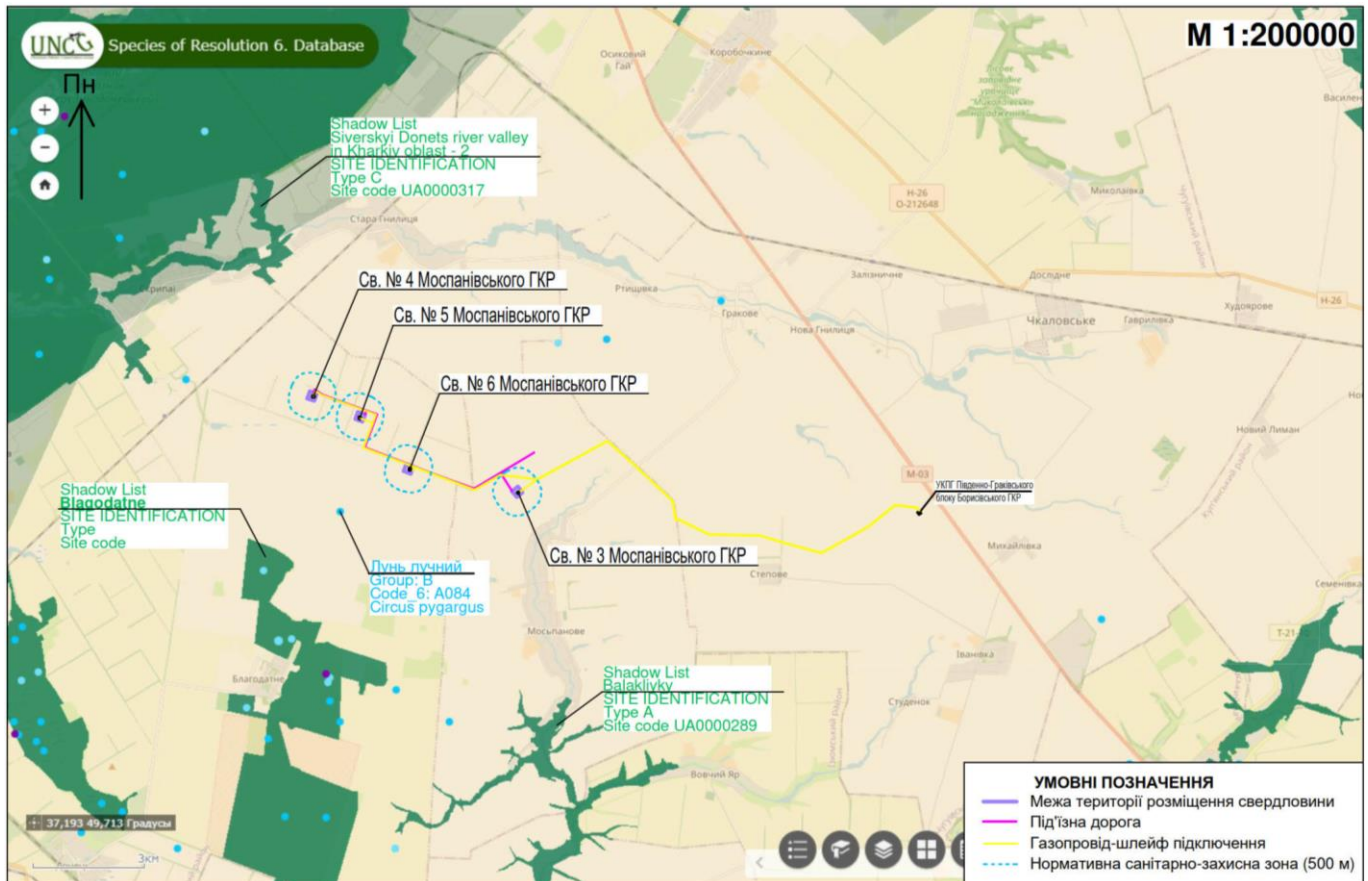


Рисунок 3.7.4 – Розташування територій і об'єктів Смарагдової мережі відносно майданчиків розміщення проектних свердловин, під'їзних доріг і газопроводів-шлейфів підключення

3.8 Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Під час провадження планованої діяльності, проведення земляних робіт передбачається з урахуванням вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»: якщо під час проведення земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язується зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру, відновлення земляних робіт проводяться з дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

3.9 Ймовірної зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

Дані про стан довкілля у Харківській області за останні роки наведені згідно «Екологічному паспорту Харківської області, 2020 р.», затвердженому Харківською обласною адміністрацією 2021 р. та Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2020 році, Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА.

За даними Головного управління статистики у Харківській області викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2020 році склали 94,1 тис. т (у 2019 році – 106,5 тис. т). Скорочення обсягів викидів в порівнянні з 2019 роком пов'язане, перш за все, зі зниженням обсягів випуску продукції підприємств добувної промисловості (на 52,3%).

Основними заходами, спрямованими на нормування та регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та покращення стану атмосферного повітря в Харківській області є контроль за умовами наданих дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, дотриманням регламентів прийнятих технологічних процесів та не перевищення встановлених гранично допустимих обсягів викидів забруднюючих речовин.

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин, що можуть потрапити в атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності показали, що концентрації викидів забруднюючих речовин нижче ГДК навіть з урахуванням фонових концентрацій та не завдадуть зміни поточного стану повітряного середовища. Зміна поточного стану повітряного середовища без провадження планованої діяльності також не передбачається.

Харківська область розташована на вододілі двох річкових басейнів – Дона (Сіверського Дінця) та Дніпра. Територіально до басейну Сіверського Дінця належать 17 адміністративних районів, до території Дніпра – 10. Регіон має надзвичайно низьку забезпеченість водними ресурсами – 1,8% від загальних водних ресурсів України.

Водні ресурси Харківської області формуються за рахунок транзитної притоки поверхневих вод по р. Сіверський Донець, місцевого річкового стоку, що формується в межах області, стічних, шахтних і кар'єрних вод, а також експлуатаційних запасів підземних вод.

Основні показники використання і відведення води: забрано води з природних водних об'єктів – всього: 2018 р. – 310,0 млн м³, 2019 р. – 295,2 млн м³, 2020 р. – 310,1 млн м³; загальне водовідведення: 2018 р. – 303,2 млн м³, 2019 р. – 289,3 млн м³, 2020 р. – 312,2 млн м³.

В порівнянні з 2018 роком загальний забір води з природних водних об'єктів зменшився на 14,8 млн. м³: з поверхневих джерел зменшився на 12,55 млн. м³, з підземних – на 2,26 млн. м³. Скид зворотних вод у 2019 році у порівнянні з 2018 роком зменшився на 13,9 млн. м³.

Державний моніторинг довкілля в частині проведення гідрохімічних спостережень за станом поверхневих вод на території Харківської області проводився лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області на підставі Положення про Державну систему моніторингу спостережень, Положення про державну систему моніторингу довкілля, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391, а також Програми моніторингу довкілля в частині здійснення

Сіверсько-Донецьким басейновим управлінням водних ресурсів контролю якості поверхневих вод, згідно з наказом Державного агентства водних ресурсів від 11.01.2018 № 6.

Спостереження в межах затвердженої Програми здійснювалося лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області.

Якість поверхневих вод р. Сіверський Донець та її притоків на території Харківської області протягом 2020 року була стабільною, без суттєвих змін. Концентрації речовин у водних об'єктах коливаються в межах середньо-багаторічних значень без тенденції до погіршення, в залежності від періоду року та фактичної водності річок.

Основними заходами щодо покращення водних об'єктів в Харківській області є контроль за технічним станом та роботою каналізаційних очисних споруд, не перевищенням гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у стічних водах, проведення облаштування, берегоукріплення та благоустрою природних поверхневих водних джерел.

Область в геоструктурному відношенні розташована в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти питних і технічних підземних вод приурочені до відкладів палеогену (берекський, київський та буцацький горизонти).

За хімічним складом води гідрокарбонатні натрієві, сульфатно-гідрокарбонатні, натрієво-магнієво-кальцієві, хлоридно-гідрокарбонатні, кальцієво-натрієві.

Прогнозні запаси підземних питних і технічних вод Харківської області становлять 1014,245 тис. м³/добу.

Недіючі артезіанські свердловини являються потенційним джерелом забруднення підземних водоносних горизонтів. З метою недопущення забруднення підземних водоносних горизонтів, відповідно до Програми охорони навколишнього природного середовища Харківської області на 2009 – 2013 роки та на перспективу 2020 року, проводиться інвентаризація покинутих артезіанських свердловин, які потребують ліквідаційного тампонажу.

У зв'язку із закінченням терміну дії комплексної Програми охорони навколишнього природного середовища в Харківській області на 2009 – 2013 роки та на перспективу до 2020 року, затвердженої рішенням Харківської обласної ради від 29.10.2009 № 1413-V (зі змінами) та з метою вирішення екологічних проблем, накопичених у Харківській області розроблено та рішенням сесії Харківської обласної ради від 24.12.2020 № 9-VIII затверджено комплексну Програму охорони навколишнього природного середовища Харківської області на 2021–2027 роки.

Спорудження свердловин не впливає на стан водного середовища. Безпосередній та опосередкований вплив на поверхневе водне середовище і підземні води при будівництві і експлуатації зазначених свердловин допустимий.

Розрахунки кількості води на виробничі та господарсько-побутові потреби показали, що кількість води, яка планується для використання не буде перевищувати ліміти забору води для водних свердловин, пробурених на бурових майданчиках проектних свердловин. Виснаження підземних водних ресурсів не передбачається.

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екологічної мережі та біорізноманіття Харківської області, є значний ступінь господарського освоєння її території. Сучасна структура земельного фонду Харківщини свідчить про надзвичайно високе антропогенне навантаження на природні екосистеми, яке призвело до їх зміни та скорочення площ. Спостерігається зменшення площі територій відкритих заболочених земель, степових екосистем, природних лісових екосистем, які є основою для збереження біорізноманіття.

Природні ландшафти спостерігаються майже на 30,4 % території Харківщини. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить лише 14,6 % території області. Таким чином, можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають тільки ці території, і вони можуть бути віднесені до регіональної системи екомережі.

На території структурних елементів регіональної екологічної мережі забезпечено проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних ландшафтів, природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України та рідкісних для Харківщини, збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України та списку видів рослин і тварин, що потребують особливої охорони в Харківській області, поліпшення середовища їх існування, створення належних умов для розмноження у природних умовах та для розселення.

В умовах антропогенного впливу на природний рослинний покрив найважливішим природоохоронним завданням є збереження видового різноманіття рослинних угруповань, та перш за все, забезпечення охорони рідкісних видів рослин.

З метою забезпечення збереження біорізноманіття в регіоні, в рамках виконання Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385, в Харківській області проводилась робота з розширення мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Формування екомережі на Харківщині проводилось згідно з Програмою формування національної екологічної мережі в області на 2002 - 2015 роки, яка затверджена рішенням Харківської обласної ради від 21.05.2002 року (зі змінами). В рамках зазначеної Програми науково-дослідною установою «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» розроблено проект схеми регіональної екомережі Харківської області.

До регіональної схеми екомережі Харківської області належать територіальні структури загальнодержавного та місцевого значення, які є складовими місцевих схем формування екомережі.

Земельні ділянки, на яких планується розміщення бурових майданчиків, під'їзних доріг газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин, представлені землями сільськогосподарського призначення, на яких через надто сильне сільськогосподарське освоєння земель практично не залишилось степових цілинних ландшафтів з природною флорою та фауною. На теперішній час ці землі представляють собою оброблені ділянки. Рослинність представлена злаковими видами сільськогосподарського виробництва. Вплив на рослинний світ, як пряма загроза, яка могла б сприяти порушенню ґрунтового та рослинного покриву мінімальна. Вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивациі порушених земельних ділянок. Після закінчення робіт з рекультивациі рослинний світ самовідновиться протягом двох років.

Територія розміщення майданчиків об'єктів планованої діяльності не відноситься до числа заповідних територій.

Планована діяльність не приведе до зміни складу рослинних угруповань і фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих і цінних видів, їх фізіологічного стану і продуктивності. Вплив об'єктів планованої діяльності на рослинний та тваринний світ під час будівельно-монтажних робіт та провадження планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

Харківська область розташована в північно-східній частині України. Площа Харківської області складає 31,4 тис. км².

Відповідно до даних ґрунтової зйомки в межах Харківської області нараховується більше 150 різновидів ґрунтів. Причиною такої розмаїтості є насамперед приуроченість території області до двох зон – лісостепової та степової. Найбільша розмаїтість і строкатість характерні для лісостепової частини області, хоча по площі вона менше степової частини. У північній (лісостеповій) частині області розповсюджено чорноземи глибокі, сірі, темно-сірі опідзолені та деградовані ґрунти, чорноземи опідзолені та деградовані. У ґрунтовому покриві степової зони переважають чорноземи звичайні та чорноземи звичайні глибокі

Найродючішими ґрунтами області є чорноземи типові, які становлять 38,24 %, та опідзолені – 10,81 %. Чорноземи звичайні глибокі – 33,5 % та звичайні – 11,35 %, внаслідок більшої посушливості кліматичних умов, мають меншу родючість. Серед інших менш поширених ґрунтів області в сільськогосподарському виробництві використовуються лучні чорноземні та лучні переважно солонцювато-солончакуваті ґрунти – 23 тис. га, чорноземи на пісках – 7,7 тис. га, лучно-болотні та болотні ґрунти – 0,77 тис. га, практично не використовуються. Еродовані ґрунти займають 41 % площі сільськогосподарських угідь.

Сучасний стан використання земельних ресурсів не відповідає вимогам національного природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму.

Унаслідок економічних та інших причин, складних сучасних ринкових умов спостерігається погіршення агроекологічного стану земель, розвиток на них процесів деградації ґрунтів - ерозії, дегуміфікації, переущільнення, зменшення біорізноманіття, тощо. Причиною деградації найчастіше є: нераціональна структура сільгоспугідь, посівних площ, розміщення культур без достатнього повного врахування ґрунтово-кліматичних умов, підвищений рівень розораності; дефіцитний баланс біофільних елементів із-за невеликих доз гною і мінеральних добрив, які застосовуються; недостатнє залучення економічних стимулів для екологічно безпечного використання земельних ресурсів, механізмів економічної та адміністративної відповідальності землекористувачів за порушення вимог щодо охорони ґрунтів.

Основними заходами щодо покращення стану земельних ресурсів в Харківській області є проведення аналізу стану використання та охорони земель, зупинення процесів деградації земель і зниження родючості ґрунтів, проведення рекультивації порушених земель, проведення інвентаризації земель усіх форм власності, розроблення схем землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель.

Спорудження, підключення та експлуатація свердловин передбачається тільки в межах планованих у виділення земельних ділянок.

Після завершення будівельних робіт передбачається відновлення порушених земельних ділянок шляхом проведення рекультивації, під ті самі види угідь, якими вони були.

Протягом 2020 року утворилося 1487,7 тис. тонн відходів I - IV класів небезпеки; утилізовано, оброблено (перероблено) – 255,7 тис. тонн відходів; видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти – 942,2 тис. тонн.

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства. В області діє мережа підприємств, які здійснюють відповідні операції у сфері поводження з небезпечними відходами. Серед них ТОВ НВП «НОВІНТЕХ», ТОВ «ЮПТЕР ЕКО», ТОВ «ХАРКІВ-ЕКО», ТОВ НВП «КОР-МЕТ», ТОВ «ЕКОТЕК», ТОВ «ПК «ЕКОСФЕРА», та інші, які здійснюють

збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, утилізацію відпрацьованих ламп та приладів, що містять ртуть, відпрацьовані нафто відходи, відпрацьовані лужні та кислотні акумуляторні батареї, відходи гальванічного та термічного виробництва, відходи застосування фото хімікатів тощо.

В області ліквідовано 1083 несанкціонованих сміттєзвалищ загальним обсягом 124,295 тис. м³, очищено від сміття 1385,25 тис. м² берегів водойм, прибрано прибудинкових територій площею 25,3 млн м², приведено до належного стану 810 парків та скверів.

Одним із варіантів ефективного вирішення проблем у сфері поводження з відходами є запровадження роздільного збирання їх компонентів. Користь роздільного збирання твердих побутових відходів виявляється у зменшенні навантаження на полігони твердих побутових відходів, мінімізації антропогенного навантаження на природні ресурси та покращення екологічного стану області.

Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації забезпечено складання та ведення обласного реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та реєстру місць видалення відходів.

Для зменшення впливу на довкілля та уникнення забруднення ґрунтів, підземних та поверхневих вод утвореними відходами, передбачається улаштування твердого покриття бурових майданчиків. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин.

Для виключення забруднення підземних, поверхневих вод та ґрунтів відходами буріння передбачається гідроізоляція шламових амбарів та нейтралізація відходів буріння перед їх захороненням. Буровий розчин та буровий шлам відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивациі, яка триває до 3 років, земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню.

Проведений аналіз екологічної ситуації, що склалась у регіоні, дозволяє зробити висновок, що без здійснення планованої діяльності показники якості довкілля скоріш за все залишаться на рівні існуючих та не вплинуть на провадження планованої діяльності.

Враховуючи здатність природних ландшафтів до самоочищення можна припустити, що з плином часу процеси самовідновлення забезпечать відновлення стану довкілля. Захисні механізми ландшафтного комплексу по відношенню до техногенного впливу проявляються в розкладі й трансформації забруднюючих речовин та транспортуванні їх геохімічними потоками за межі ландшафтного комплексу; тобто в здатності ландшафтного комплексу до самоочищення.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

Планованою діяльністю передбачається спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини, ймовірно зазнають впливу такі фактори довкілля:

- кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) – негативних впливів не передбачається. Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується. У зв'язку з короткочасністю спалювання газу на факелі в процесі випробування свердловин теплове забруднення навколишнього середовища буде вкрай незначним. В результаті провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи;

- атмосферне повітря – допустимий вплив. Під час підготовчих робіт повітряне середовище зазнає впливу продуктами згоряння електродів при зварюванні, продуктами згоряння дизельного палива при роботі ДВЗ будівельної техніки, пилевикидами від проведення земляних робіт. Під час будівельних робіт повітряне середовище зазнає впливу продуктами згоряння дизельного палива при роботі ДВЗ бурового верстата, дизель-електростанції та автомобіля вантажного, продуктами згоряння природного газу на факелі при випробуванні свердловин, пилевикидами при приготуванні бурового розчину, продуктами випаровування з ємностей для зберігання ПММ, продуктами вільного випаровування з поверхні гідроізолюваних шламових амбарів. Під час експлуатації свердловин джерелами потенційного впливу можуть бути викиди від спалювання газу на факелі при продувках, дослідженнях, ремонтах свердловин. Розмір нормативної санітарно-захисної зони, яка відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. № 173, для бурових майданчиків з використанням бурового верстату з дизельним приводом становить 500 м, а для газових свердловин, під час експлуатації становить 300 м. На межі СЗЗ та території найближчої житлової забудови значення концентрацій по всіх забруднюючих речовинах, які будуть викидатися в атмосферне повітря, передбачаються нижче гранично-допустимих, отже вплив на повітряне середовище під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності допустимий;

- акустичне навантаження – вплив прийнятний. Під час будівельних робіт передбачається акустичне навантаження від роботи механізмів будівельного автотранспорту та бурової техніки. Під час експлуатації передбачається акустичне навантаження від роботи факельної установки. Відповідно до проведених розрахунків акустичне навантаження під час будівельних робіт та під час експлуатації свердловин, на межі СЗЗ та території найближчої житлової забудови, не буде перевищувати допустимі рівні звуку;

- геологічне середовище та підземні горизонти з прісними водами – вплив допустимий. Вплив на геологічне середовище виявляться у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу в процесі буріння свердловин. Вплив на підземні води можливий в разі порушення технологічних процесів під час буріння свердловин чи можливих наслідків аварійних ситуацій при забрудненні розчином. Для запобігання забрудненню підземних горизонтів під час буріння, передбачена спеціальна конструкція свердловин, яка повністю виключає можливість міжпластових перетоків по затрубному простору. Раціональна конструкція свердловин, яка включає спуск обсадних колон з наступним цементуванням високоміцними портландцементами дозволяє попередити забруднення горизонтів з прісними водами та інші негативні наслідки у вигляді техногенних змін, деформацію земної поверхні.

Об'єми води на виробничі та господарсько-побутові потреби, що плануються для використання, не будуть перевищувати ліміти забору води для водних свердловин пробурених на бурових майданчиках. Передбачається отримання дозволів на спецводокористування з урахуванням потреб у водокористуванні та водовідведенні об'єктів планованої діяльності, відповідно до вимог Водного кодексу України. Скиди стічних вод за межі бурових майданчику не передбачаються. Завдяки зазначеним запобіжним заходам вірогідність негативного впливу на геологічне середовище у процесі планованої діяльності не передбачається.

- ландшафт – вплив допустимий. Під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності, вплив на ландшафт виражається в зміні з сільськогосподарського ландшафту на промисловий на бурових майданчиках;

- водне середовище – вплив допустимий. Під час будівельних робіт передбачаються витрати води для технічного водозабезпечення та господарсько-побутові потреби будівельників. Під час експлуатації використання води не передбачається. Забезпечення водою передбачається від водних свердловин, які планується пробурити на бурових майданчиках. Скиди у поверхневі водні об'єкти під час будівництва та експлуатації не передбачаються. Утворені виробничі (вода після гідровипробувань) та господарсько-побутові стоки, передбачається вивозити на утилізацію спеціалізованою організацією відповідно до укладених договорів. Залишки бурових стічних вод після нейтралізації та очищення передбачається захоронити в шламових амбрах;

- земельні ресурси, ґрунти – вплив прийнятний. Родючий шар ґрунту в межах бурових майданчиків зазнає впливу від техніки, що використовується для монтажних, підіймально-транспортних та земляних робіт, а також у випадку забруднення рідкими відходами буріння, що вміщують хімреагенти. Передбачається раціональне поводження з родючим шаром ґрунту. Зняття та складування в кагати родючого шару ґрунту на бурових майданчиках забезпечує його зберігання від забруднення. Після закінчення бурових робіт передбачається проведення рекультивациі порушених земель, що забезпечить відновлення ґрунтів в повному обсязі. Під час експлуатації свердловин вплив на ґрунти відсутній. Тверде покриття майданчиків облаштування свердловин, забезпечення повної герметичності та гідроізоляції трубопроводів дозволять запобігти потраплянню забруднюючих речовин із поверхневими водами у ґрунти та водоносні горизонти;

- біорізноманіття – вплив допустимий. Під час будівельних робіт вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивациі порушених земельних ділянок. В межах майданчиків проведення будівельних робіт рідкісні та зникаючі види тварин відсутні. Земельні ділянки, що плануються у використання не мають природно-заповідного статусу. Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності вплив на біорізноманіття не передбачається;

- утворення відходів – вплив прийнятний. Процес утворення та поводження з відходами регулюється вимогами Закону України «Про відходи» (кількісний та якісний склад відходів визначається на місцях, по мірі їх утворення). Усі відходи, утворені під час будівництва передбачається передавати спеціалізованим організаціям на утилізацію або на сміттєзвалище відповідно до укладених договорів. Відходи буріння та буровий шлам після нейтралізації та очищення передбачається захоронити в шламових амбарах. При експлуатації об'єктів планованої діяльності відходи не утворюються;

- навколишнє соціальне середовище та здоров'я населення – допустимий вплив. Під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності негативний вплив відсутній.

Перевищення нормативних значень гранично-допустимих концентрацій на межі санітарно-захисної зони не передбачається. Розрахункові ризики розвитку неканцерогенних ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів на бурових майданчиках свердловин, є припустимими, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала. Соціальний рівень ризику оцінюється як «прийнятний». Об'єкти соціально-побутового, спортивно-оздоровчого, курортного та рекреаційного призначення на ділянках, яка відводяться під будівництво об'єктів планованої діяльності відсутні. Позитивний вплив – є створення додаткових робочих місць та забезпечення держави енергетичними ресурсами власного видобутку (природний газ), залучення інвестицій в економіку району. Впровадження планованої діяльності є вагомим внеском у розвиток як регіональної економіки так і економіки України в цілому;

- навколишнє техногенне середовище – негативний вплив під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності відсутній. Території, на яких планується проводити будівництво, не потрапляють до небезпечних зон. Технологія будівництва об'єктів планованої діяльності не передбачає проведення вибухів, розривів, розмивів та не призведе до негативних наслідків у вигляді сповзання ґрунтів, руйнування фундаментів і несучих конструкцій будівель та споруд. Передбачається комплексне дотримання правил експлуатації об'єктів планованої діяльності;

- матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Під час провадження планованої діяльності, проведення земляних робіт передбачається з урахуванням вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»: якщо під час проведення земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язується зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру, відновлення земляних робіт проводяться з дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБУ ТАКОГО ВПЛИВУ

5.1 Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

5.1.1 Під час підготовчих та будівельних робіт

Під час підготовчих, будівельних та демонтажних робіт вплив на навколишнє середовище буде мати тимчасовий характер.

В процесі спорудження свердловин можливі впливи на геологічне, повітряне, водне середовище, біорізноманіття, ґрунти, шумове навантаження, вплив від утворення відходів.

Демонтажні роботи будуть пов'язані з вилученням бурового та допоміжного обладнання, залізобетонних виробів (плит, фундаментних блоків, тощо) та інше, а також з відновленням шляхом рекультивації порушеної структури ґрунтового покриву.

Під час спорудження свердловин передбачається використання земельних (тимчасове та довгострокове користування земельними ділянками) та водних ресурсів (технічне водозабезпечення). Використання інших природних ресурсів не передбачається.

Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним та допустимим.

5.1.2 Під час провадження планованої діяльності

Під час експлуатації свердловин передбачається вплив на повітряне середовище. Джерелом утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферу, на майданчиках свердловин, є горизонтальна факельна установка, на якій виконується спалювання газу при продувках, дослідженні свердловин та при ремонтах.

За виконаними розрахунками встановлено, що на межі СЗЗ та найближчої житлової забудови перевищення значень граничних концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин, не очікується.

Також під час експлуатації, при продувках свердловин, на факельній установці може виникнути акустичне навантаження на житлові території та окремі приміщення.

Відповідно до проведених розрахунків акустичне навантаження під час експлуатації свердловин, на межі СЗЗ та території найближчої житлової забудови, не буде перевищувати допустимі рівні звуку;

При експлуатації свердловин та їх шлейфів підключення зміни природного ґрунтового покриву, клімату і мікроклімату, водного режиму, фізичного і біологічного стану флори та фауни району не відбудуться. Негативний вплив не передбачається. Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним.

Під час експлуатації свердловин передбачається використання земельних ресурсів під факельні установки та під'їзні дороги до них. Використання інших природних ресурсів під час експлуатації свердловини не передбачається.

Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним та допустимим.

5.1.3 Оцінка впливу на соціальне та техногенне середовище

Планованою діяльністю не передбачено негативного впливу на соціальне та техногенне середовище.

Загальна соціальна характеристика населення, що проживає в зоні можливого впливу запланованої діяльності, суттєво не відрізняється від середніх показників соціальної характеристики населення Харківської області за статеві-віковою структурою, зайнятістю, захворюваністю і т.д.

Район, де планується розташування об'єкту планованої діяльності, переважно сільськогосподарський.

Перевищення нормативних значень гранично-допустимих концентрацій на межі санітарно-захисної зони не передбачається. Скиди стічних вод у водні об'єкти не передбачаються. Проведення будівельних робіт та провадження планованої діяльності за межами встановленого землевідводу не передбачається.

Короткочасне вилучення земельних ділянок не призведе до змін в господарській спеціалізації агропромислового комплексу району. Після закінчення будівельних робіт, пов'язаних з порушенням земель, передбачається їх відновлення до стану, придатного до використання в сільському господарстві.

Втрати сільськогосподарського виробництва, спричинені вилученням земель, передбачається відшкодувати.

Об'єкти планованої діяльності не погіршать стан соціальних умов населення, що проживає на даній території.

Позитивним впливом планованої діяльності на соціальні умови життєдіяльності населення буде створення додаткових робочих місць та забезпечення держави енергетичними ресурсами власного видобутку (природний газ).

Реалізація планованої діяльності сприяє забезпеченню країни вуглеводневою сировиною, забезпеченню додаткових надходжень грошових коштів в державний та місцевий бюджети, отриманню геологічної інформації, щодо приросту запасів вуглеводневої сировини. Можна очікувати зацікавленості місцевого населення у розвитку нафтогазовидобувної галузі, оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 3 % до бюджетів місцевого самоврядування та 2 % до обласних бюджетів за місцезнаходженням (місцем видобутку) відповідних природних ресурсів.

З метою недопущення погіршення соціально-економічного стану районів планованої діяльності при пошуках розвідуванні та видобутку вуглеводнів, експлуатації інших об'єктів та обладнання – використовуються сучасні екологічно безпечні технології.

З метою охорони праці та здоров'я будівельників передбачається забезпечення їх засобами індивідуального захисту (респіраторами, шумопоглинаючими засобами, скляними окулярами).

Оскільки будь-які будівельні роботи поза визначеними територіями проведення робіт не передбачається, впливи на промислові, житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища, відсутні.

При проектуванні враховано розміщення існуючих комунікацій та енергомереж із метою виключення на них будь-якого негативного впливу об'єкта проектування. Технологія спорудження свердловини не призведе до негативних наслідків у вигляді сповзання ґрунтів, руйнування фундаментів і несучих конструкцій будівель та споруд.

Комплекс передбачених рішень щодо запобігання можливих вибухів і пожеж, а також забезпечення адекватного і своєчасного на них реагування, зводить до мінімуму ймовірність і тривалість можливих аварій, а також тяжкість їх наслідків.

У разі виконання передбачених норм і правил під час проведення будівельних робіт та провадження планованої діяльності, вплив на техногенне середовище виключається.

5.1.4 Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Під час провадження планованої діяльності, проведення земляних робіт передбачається з урахуванням вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»: якщо під час проведення земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язується зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру, відновлення земляних робіт проводяться з дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

5.2.1 Земельні ресурси

Негативний вплив на земельні ресурси від спорудження, підключення та експлуатації свердловин не передбачається.

Під будівництво та експлуатацію об'єктів планованої діяльності передбачається використання земельних ділянок. Ці землі мають сільськогосподарське цільове призначення, вони вільні від забудов та не мають природної флори та фауни.

Зайняття земельних ділянок на період спорудження, підключення та експлуатації свердловин передбачається здійснювати на підставі укладених договорів з землекористувачами (за погодженням з їх власниками) у відповідності до екологічних та санітарно-епідеміологічних нормативних документів.

Після закінчення будівельних робіт передбачається відновлення, шляхом рекультивації, порушених земельних ділянок до стану придатного до використання за сільськогосподарським призначенням. Отже цільове призначення земельних ділянок, повернутих землекористувачам після закінчення будівельних робіт не зміниться.

Тривалість будівництва свердловин займає короткий час, тому втрати сільськогосподарського виробництва не передбачаються.

Під час експлуатації свердловин передбачається відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва, спричинених довгостроковим (постійним) використанням земель.

5.2.2 Геологічне середовище

Геологічним середовищем свердловин є геологічний розріз, який розкривається в процесі буріння до проектних глибин і представлений відкладами гірських порід.

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: градієнти гідророзриву порід, градієнти пластових тисків, пластові температури, горизонти з прісними і мінералізованими водами, газonosні і поглинаючі горизонти та інші.

При сумісному розкритті таких горизонтів можуть створюватися умови виникнення інтенсивних газопроявлень, що буде негативно впливати на геологічне середовище у вигляді

міжпластових перетоків пластових вод і природного газу з конденсатом, забруднюючи надра.

Крім того, можуть створюватись умови для негативного впливу на перший від поверхні підземний горизонт з прісними водами у випадку проникнення в нього хімреагентів, ПММ і рідких продуктів фонтанування свердловин.

Негативних впливів екзогенних, ендегенних процесів і явищ геологічного і геотехнічного походження в даному районі не спостерігається.

Живлення підземних вод здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, перетоком підземних вод із горизонтів, які залягають вище. Несприятливі фізико-геологічні процеси і явища в межах майданчиків свердловин не спостерігаються.

Під час експлуатації свердловин вплив на геологічне середовище не передбачається.

Заходи спрямовані на запобігання порушенню нормативного стану геологічного середовища приведені в п. 7.1.

5.2.3 Ґрунти

Вплив на ґрунти під час виконання будівельних робіт буде тимчасовим (тільки під час виконання земляних робіт). Під час спорудження свердловини ґрунтовий покрив може зазнавати тимчасового впливу у від землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах. Землерийна, навантажувальна і транспортна техніка може чинити "механічний" вплив на ґрунти, порушуючи його структуру.

З метою недопущення забруднення родючого шару ґрунту перед початком будівництва передбачається його зняття та тимчасове складування у відвали з наступним його поверненням на порушені земельні ділянки та відновленням порушених земель у стан придатний до використання в сільському господарстві. Зняття та повернення (рекультивация) ґрунту в межах відведеної земельної ділянки передбачається виконувати згідно «Робочого проекту землеустрою щодо рекультивации порушених земель». Повернення родючого шару ґрунту на порушені земельні ділянки передбачається в повному обсязі.

Враховуючи те, що під час будівельних робіт механізми будівельної техніки будуть працювати безпосередньо на будівельному майданчику та період проведення цих робіт нетривалий, можна зробити висновок про те, що вплив хімічного забруднення на стан ґрунтового покриву не буде спостерігатися.

Для уникнення забруднення ґрунту будівельними, паливо-мастильними матеріалами та хімреагентами необхідними для спорудження свердловин, передбачається улаштування твердого залізобетонного покриття на технологічних майданчиках зберігання та використання цих матеріалів. Також з метою запобігання забруднення поверхні майданчиків залишками масел та сажі передбачається облаштування колекторів ДВЗ металевими піддонами. На випадок аварійного вуглеводневого забруднення ґрунту передбачається створення запасу сорбентів. Для захисту ґрунтів від забруднення також передбачається складування утворених відходів в спеціально відведеному місці з твердим покриттям та герметичними контейнерами. З метою попередження забруднення ґрунтів та ґрунтових вод рідкими відходами буріння та побутовими стоками передбачається гідроізоляція земляних шламових амбарів та вигрібних ям.

Вплив на ґрунти під час будівництва оцінюється як екологічно допустимий.

Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності порушення та забруднення ґрунту не передбачається. Для уникнення забруднення ґрунту під час експлуатації об'єктів

планованої діяльності, передбачається улаштування твердого залізобетонного та металевого покриття майданчиків облаштування свердловин. Також передбачається забезпечення повної герметичності та гідроізоляції всього технологічного обладнання.

Таким чином, експлуатація об'єктів виключає можливість негативного впливу на стан ґрунтів, та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей. Вплив на ґрунти та надра під час експлуатації свердловин відсутній.

Заходи, спрямовані на запобігання забрудненню ґрунту та зберігання родючого шару ґрунту приведені в п. 7.2.

5.2.4 Водне середовище

Під час проведення будівельних робіт вплив на водне середовище полягає в витратах води для технічного водозабезпечення (приготування бурового розчину, розчину коагулянту, гідровипробування та інше) та на господарсько-побутові потреби будівельників, а також в утворенні виробничих та господарсько-побутових стоків.

Забезпечення водою передбачається з водних свердловин пробурених на території бурових майданчиків. Розрахунок кількості води для технічного водозабезпечення та на господарсько-побутові потреби показав, що кількість води, яка планується для використання не буде перевищувати ліміт забору води для водної свердловини. Таким чином виснаження підземних водних ресурсів не передбачається.

На питні потреби будівельників передбачається використання привозної бутильованої води. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

При проведенні будівельних робіт, відведення та збір утворених бурових стічних вод передбачається в гідроізольованих шламових амбарах. По закінченню будівництва, перед проведенням технічної рекультивації ґрунту на бурових майданчиках, передбачається нейтралізація та очищення бурових стічних вод з подальшим їх захороненням в шламових амбарах.

Забезпечення гідроізоляції шламових амбарів, виключає фільтрацію забруднених стоків в ґрунт та ґрунтові води.

З метою уникнення забруднення ґрунту та водоносних горизонтів дощовою водою з бурових майданчиків під час будівництва, передбачається її відведення по улаштованим канавам з металевими лотками в шламові амбари з наступною їх очисткою. По закінченню будівництва нейтралізована дощова вода разом з нейтралізованою буровою стічною водою захороняється в шламових амбарах.

Збирання води після гідровипробувань передбачається у гідроізольованому амбарі відстійнику, з подальшою передачею на повторне використання. Вода не забруднена хімічними реагентами.

Також з метою уникнення забруднення водного середовища, скидання господарсько-побутових та фекальних стічних вод передбачається в окремі герметичні гідроізольовані накопичувальні ємності з подальшим вивезенням спецавтотранспортом на утилізацію спеціалізованою організацією відповідно до укладених договорів.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1115 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько

1370 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 2060 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 1620 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3210 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок) знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3470 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2570 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2760 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відповідно до Водного кодексу України ширина прибережно-захисної смуги для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів становить 25 метрів, для ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів.

Майданчики розміщення проектних свердловин і газопроводів-шлейфів підключення розташовані поза межами прибережно-захисних смуг найближчих водних об'єктів.

Забір води з поверхневих водних об'єктів або скидання до них будь-яких стоків не планується.

Вплив на водне середовище під час будівництва об'єктів планованої діяльності є прийнятним та екологічно допустимим.

Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності вплив на водне середовище відсутній. Діяльність здійснюється у відповідності до водоохоронного законодавства України.

Заходи спрямовані на запобігання забрудненню прісних вод приведені в п. 7.3.

5.2.5 Біорізноманіття

Негативні впливи планованої діяльності на рослинний і тваринний світ відсутні.

Основну масу рослинності в районі розташування свердловин і трас газопроводів-шлейфів підключення складають сільськогосподарські культури. В межах промислової ділянки рослинний світ представлений луками та ріллям. Вплив на рослинний світ, як пряма загроза, яка могла б сприяти порушенню ґрунтового та рослинного покриву мінімальна.

Вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивації порушених земельних ділянок. Після закінчення робіт з рекультивації рослинний світ самовідновиться протягом двох років.

Шляхи міграції популяцій диких тварин через територію будівництва не пролягають.

Запроєктовані роботи не призведуть до зменшення популяцій диких тварин.

Територія розміщення майданчиків об'єктів планованої діяльності не відноситься до числа заповідних територій. Діяльність здійснюється у відповідності до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 р № № 2456-ХІІ.

Технологія підготовки та виконання робіт по спорудженню свердловин передбачає, що бурові майданчики мають бути вільними від рослинності. У випадку необхідності звільнення земельних ділянок, які мають бути відведені під бурові майданчики, від рослинності суб'єкт господарювання згідно статті 97 Земельного кодексу України зобов'язаний відшкодувати власникам землі та землекористувачам усі збитки, в тому числі неодержані доходи, а також за свій рахунок привести займані земельні ділянки у попередній стан. Під час підключення проектних свердловин до УКПГ частина газопроводу-шлейфу може прокладатися по земельних ділянках, що вкриті лісовими смугами та зеленими насадженнями. Переходи через земельні ділянки, що вкриті лісовими смугами та зеленими насадженнями, передбачено виконати методом ГНБ.

АТ «Укргазвидобування» після провадження планованої діяльності будуть проведені заходи спрямовані на відновлення первинного стану та цінних характеристик ландшафтів в тому числі заходи по рекультивації земель.

Згідно електронних даних щодо стану природно-заповідного фонду Харківської області (<https://map.land.gov.ua>, <http://www.harkiv.ru/index.htm>, <http://pzf.land.kiev.ua/pzf1.html>), відносно ділянок розміщення проектованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчими об'єктами природно-заповідного фонду є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 7,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, заказник «Моспанівський» розташований в південно-західному напрямку на відстані близько 7,7 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду

(Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 8,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, заказник «Моспанівський» розташований в південно-східному напрямку на відстані близько 8,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км.

Інші об'єкти природно-заповідного фонду знаходяться на ще більш значній відстані.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) найближчі існуючі об'єкти природно-заповідного фонду, не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

Відповідно до схеми регіональної екологічної мережі Харківської області, місцева схема екомережі району провадження планованої діяльності складається з земельних ділянок Галицько-Слобожанського та Сіверсько-Донецького екокоридорів загальнодержавного значення, Удянського та Балаклійсько-Синіхінського екокоридорів місцевого значення.

Відносно ділянок розміщення проєктованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчою територією екологічної мережі Харківської області є Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення. Екокоридор проходить долинами р. Сіверський Донець та р. Великий Бурлук.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 10,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,6 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, екокоридор, розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, екокоридор, знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної

свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,9 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,6 км.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення та його ключові території (природно-заповідні об'єкти), не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

За даними інтерактивної карти «Смарагдова мережа України» (база даних – «Species of Resolution 6. Database», <https://carto-lab.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4e00799196344c9c8ae624aa507570f0>, рисунок 3.7.4), найближчими територіями Смарагдової мережі України, є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Balakliuku»), знаходиться в південному напрямку на відстані близько 5,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, територія «Balakliuku» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, територія «Balakliuku» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2»), знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Blagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 4,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,5 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Blagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 3,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, територія «Blagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,9 км.

Відносно ділянки розміщення газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловини № 4, № 5, в південно-західному напрямку на відстані близько 1,7 км, розташоване місце фіксації біологічного виду – Лунь лучний (*Circus pygargus*).

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м), території Смарагдової мережі України та місця фіксації біологічних видів, не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

Земельні ділянки, на яких планується розміщення бурових майданчиків, під'їзних доріг газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин, представлені землями сільськогосподарського призначення, на яких через надто сильне сільськогосподарське освоєння земель практично не залишилось степових цілинних ландшафтів з природною флорою та фауною (Ситуаційні карти-схеми розміщення бурових майданчиків проектних свердловин, наведені у додатку даного Звіту). На теперішній час ці землі представляють собою оброблені ділянки. Рослинність представлена злаковими видами сільськогосподарського виробництва. Вплив на рослинний світ, як пряма загроза, яка могла б сприяти порушенню ґрунтового та рослинного покриву мінімальна. Вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивації порушених земельних ділянок. Після закінчення робіт з рекультивації рослинний світ самовідновиться протягом двох років.

Планована діяльність передбачається виключно в межах майданчиків розміщення об'єктів планованої діяльності. З метою недопущення забруднення родючого шару ґрунту перед початком будівництва передбачається його зняття та тимчасове складування у відвали з наступним його поверненням на порушені земельні ділянки та відновленням порушених земель у стан придатний до використання в сільському господарстві. Для уникнення забруднення ґрунту будівельними, паливо-мастильними матеріалами та хімреагентами необхідними для спорудження свердловини, передбачається улаштування твердого залізобетонного покриття на технологічних майданчиках зберігання та використання цих матеріалів. Для захисту ґрунтів від забруднення також передбачається складування утворених відходів в спеціально відведеному місці з твердим покриттям та герметичними контейнерами.

Вплив на стан атмосферного повітря оцінено розрахунками розсіювання з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря. Згідно проведених розрахунків викиди забруднюючих речовин в атмосферу під час будівельно-монтажних робіт та під час провадження планованої діяльності будуть мати незначні концентрації, які значно менші гранично допустимих концентрацій. Осідання цих речовин не зможе завдати негативного впливу на стан води, ґрунтів, флору і фауну.

Для зменшення можливого шумового впливу на птахів та тварин передбачається використання техніки та технологічного обладнання у звукоізолюючих кожухах. За проведеними розрахунками, шумове навантаження на осередки існування птахів та тварин, буде знаходитися в межах допустимих для територій заповідників та заказників норм та не призведе до зайвого турбування або зміни оселищ птахів та тварин.

Планована діяльність не приведе до зміни складу рослинних угруповань і фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих і цінних видів, їх фізіологічного стану і продуктивності. Вплив об'єкту на рослинний та тваринний світ під час будівельно-монтажних робіт та провадження планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

Заходи, спрямовані на запобігання впливу на рослинний та тваринний світ приведені в п. 7.5.

5.3 Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші факторами впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами

5.3.1 Повітряне середовище

Під час спорудження, підключення та експлуатації свердловин передбачаються викиди забруднюючих речовин в навколишнє середовище.

Повітряне середовище при спорудженні свердловин зазнає впливу продуктами згорання електродів при зварюванні та нанесенні лакофарбового покриття на металоконструкції, продуктами згорання дизельного палива при роботі ДВЗ будівельної техніки, пилевикадами від проведення земляних робіт, під час монтажних робіт; продуктами згорання дизельного палива при роботі ДВЗ бурового верстата, дизель-електростанції та будівельного автотранспорту, продуктами згорання природного газу на факелі при випробуванні свердловини; пилевикадами при приготуванні бурового розчину; продуктами випаровування з ємності для зберігання ПММ, продуктами випаровування з поверхні гідроізолюваних шламових амбарів.

Під час спорудження та підключення свердловин викиди мають тимчасовий характер. Таким чином вплив має тимчасовий, нетривалий характер.

З метою визначення зони впливу джерел проєктованих свердловин були проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі програмою «ЕОЛ».

Розрахунки забруднення повітряного басейну викидами при спорудженні та підключенні свердловин показали, що перевищення санітарних норм на межі нормованої санітарно-захисної зони (СЗЗ), сельбищній зони відсутнє по усім інгредієнтам, що задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Таким чином можна прогнозувати, що обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в період будівництва будуть незначні і не завдадуть негативного впливу на атмосферне повітря. Розрахунок викидів забруднюючих речовин під час будівництва наведений в п. 1.5.2.

Під час експлуатації свердловин передбачаються викиди в атмосферне повітря продуктів згорання природного газу на факелі від факельної установки.

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря при спалюванні факельних газів під час експлуатації свердловин показали, що концентрації забруднюючих речовин, які будуть викидатися в атмосферне повітря нижче гранично-допустимих і не будуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Заходи спрямовані на контроль якості атмосферного повітря та скорочення викидів забруднюючих речовин в повітряне середовище під час будівництва та експлуатації свердловин наведені в п. 7.4.

5.3.2 Шумове навантаження

Під час проведення будівельних робіт основний шумовий вплив є наслідком пересування автотранспорту, роботи будівельних механізмів та техніки.

Для зменшення шумового впливу передбачається, що будівельна техніка та автотранспорт будуть обладнані штатними шумопоглинаючими засобами (глушниками),

амортизуючими матеріалами, звукоізолюючими кожухами на механізмах та будівельній техніці. Також для уникнення шумового впливу на будівельників та робочий персонал передбачається використання ними індивідуальних захисних засобів від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші, тощо.

При експлуатації свердловин акустичне навантаження на найближчу житлову забудову може виникнути при роботі факельної установки.

За результатами проведених розрахунків встановлено, що акустичне навантаження на найближчу житлову забудову під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності, буде знаходитися в межах санітарних норм та не завдасть негативного шумового впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей.

Таким чином, рівень шумового впливу при будівництві і експлуатації об'єктів планованої діяльності оцінюється як задовільний та допустимий. Розробка додаткових спеціальних заходів по шумопоглинанню не потрібна.

5.3.3 Вібраційний вплив

Під час будівельних робіт передбачається вібрація від бурового верстату, яка при періодичному виконанні спуско-підймальних операцій в робочій зоні може незначно перевищувати допустимий рівень 50 дБ.

Методи й засоби захисту від вібрації повинні відповідати вимогам діючого законодавства. Контроль рівнів вібрації на робочих місцях передбачається здійснювати не рідше 1 разу на рік та при атестації робочих місць згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 1 серпня 1992 р. № 442 "Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці".

Для усунення шкідливої дії вібрації на працюючих передбачається зниження її конструктивними або технологічними заходами, а також зменшення вібрації на шляху її поширення засобами віброізоляції і та поглинання вібрації.

До роботи повинно допускатись тільки справне устаткування, що відповідає вимогам санітарних норм вібрації на робочих місцях.

Основними організаційно-технологічними заходами з метою зниження рівнів вібрації на робочих місцях передбачається своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту обладнання з обов'язковою післяремонтною перевіркою вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації обладнання з метою їх відповідності паспортних або нормативних даних.

При виконанні вище зазначених заходів негативного впливу виробничої вібрації на довкілля не очікується.

5.3.4 Світлове забруднення

Технологія виконання підготовчих і будівельних робіт, як правило, не пов'язана з виділенням і викидом світлового забруднення в атмосферу. Оскільки освітлення бурових майданчиків здійснюється таким чином, щоб освітленість відповідала нормам для безпечної роботи бурових бригад без зайвого розсіювання, світлового забруднення довкілля не очікується. Вплив відсутній.

В процесі роботи необхідно стежити за справним станом ізоляції токопроводів і пускових пристроїв. Не допускається попадання на ізоляцію води, дизельного палива і інших

нафтопродуктів. Пересувні електростанції, електрозварювальні агрегати і інше устаткування мають бути обладнані вимикачами та надійно заземлені.

5.3.5 Теплове забруднення

Технологія виробництва, як правило, не пов'язана з значним виділенням і викидом тепла в атмосферу. Тепло, що викидається в атмосферу з димовими газами, порівняно не велике і не перевищує рівня, що допускається діючими на території України нормативними документами (обладнання сертифіковане, відповідає ДСТУ, будівельним нормам і правилам, вимогам нормативних документів по енергозбереженню).

Таким чином, кількість тепла, що викидається в атмосферу, не може істотно впливати на стан навколишнього середовища. Вплив відсутній.

5.3.6 Радіаційне забруднення

Наявність радіаційного забруднення в процесі буріння свердловин не передбачається.

При діяльності проммайданчиків підприємства, радіаційне випромінювання не змінюється. Об'єкт не є джерелом радіаційного забруднення. Вплив відсутній.

5.3.7 Іонізуюче та електромагнітне випромінювання

Наявність електромагнітних хвиль і іонізуючого випромінювання в процесі буріння свердловин не передбачається.

Під час зварювання трубопроводів передбачається проведення спеціалізованою лабораторією контролю якості зварних з'єднань радіографічним методом. Джерелом іонізуючого випромінювання є рентгенівська установка, яка має свідоцтво перевірки на відповідність нормам іонізуючого випромінювання та зареєстрована у державному реєстрі відповідно до «Порядку державної реєстрації джерел іонізуючого випромінювання» від 16.11.2000 р. № 1718. Таким чином перевищень гранично-допустимих норм іонізуючого випромінювання не передбачається. В подальшому, під час експлуатації об'єктів планованої діяльності, використання джерел іонізуючого випромінювання не передбачається.

Все електрообладнання оснащено металевими кожухами, які є надійним захистом від можливого впливу електромагнітного випромінювання. При діяльності проммайданчиків випромінювання не змінюється.

Оскільки шкідливого впливу на обслуговуючий персонал і навколишнє середовище від іонізуючого та електромагнітного випромінювання не передбачається, то додаткових заходів по його запобіганню не розробляється.

5.3.8 Поводження з відходами

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловин буде утворюватися незначна кількість відходів III та IV класу небезпеки. Перелік відходів, які виникають при будівництві об'єкта планованої діяльності, розрахунок передбачуваної кількості їх утворення та класифікація відходів згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 наведені в п. 1.5.1. Вплив на довкілля тимчасовий, тільки під час виконання будівельних робіт. Під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається. Вплив на довкілля відсутній.

Для зменшення впливу на довкілля та уникнення забруднення ґрунту, підземних та поверхневих вод утвореними відходами під час будівництва, передбачені заходи щодо збору, роздільного зберігання та подальшого поводження з утвореними відходами. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин. Контейнери планується встановити на майданчиках з твердим залізобетонним покриттям, яке запобігає потраплянню забруднюючих речовин із поверхневими водами у водоносні горизонти та ґрунти. Також майданчики для зберігання відходів, забезпечують недопущення займання відходів та зручність їх вивезення.

Для виключення забруднення підземних, поверхневих вод та ґрунтів відходами буріння передбачається гідроізоляція шламових амбарів та нейтралізація відходів буріння перед їх захороненням. Буровий розчин та буровий шлам відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивациі, яка триває до 3 років, земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню. Запланована рекультивациія дозволяє відновити стан ґрунту до початкового, який був пере початком планованої діяльності.

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт», в окремих випадках створюється мережа спостережних свердловин на першій від поверхні водоносний горизонт. Рішення про створення такої мережі приймається організацією, що розробляє проектну документацію на спорудження свердловин, згідно п. Д.1.2.2 («створення мережі спостережних свердловин проводять при спорудженні нафтогазових свердловин на природоохоронних, рекреаційних територіях, прибережних зонах рік і водоймищ, а також при значних термінах буріння – більше трьох років») і на підставі результатів інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань і узгоджується, за потреби, із відповідними контролюючими органами.

Конструкція та місця влаштування спостережних свердловин визначаються в проектно-кошторисній документації на спорудження свердловин.

За договором з відповідним спеціалізованим підприємством можлива передача відходів іншим власникам для подальшого поводження з ними – на обробку, утилізацію, знешкодження або поховання на сміттєзвалище та інше.

За умови дотримання законодавчих вимог тимчасового зберігання відходів та подальшої їх утилізації або вивозу спеціалізованою організацією, цей вид забруднення не спричинить негативного впливу на стан і якість навколишнього природного середовища.

З огляду на вищесказане вплив на довкілля зумовлений утворенням відходів та операціями у сфері поводження з відходами під час будівництва об'єктів планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

З метою захисту довкілля від забруднення і мінімізації можливого впливу, передбачаються запобіжні заходи, які зазначені в п. 7.6.

5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на довкілля включає оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення та оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності.

5.4.1 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Оцінка ризику впливу об'єктів планованої діяльності на здоров'я населення проведена відповідно до ДБН А.2.2-1-2003 "Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будівель і споруд" та Наказу МОЗ України від 13.04.2007р. № 184 "Про затвердження методичних рекомендацій "Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря".

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку не канцерогенних і канцерогенних ефектів.

5.4.1.1 Оцінка не канцерогенного ризику впливу планованої діяльності

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (HI) за формулою (Ж.1), оцінка якого здійснюється відповідно до таблиці Ж.1:

$$HI = \sum HQ_i \quad (\text{Ж.1})$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються за формулою Ж.2:

$$HQ_i = C_i / (F_f \times C_i) \quad (\text{Ж.2})$$

де C_i – розрахункова середньорічна концентрація i - речовини на межі житлової забудови, мг/м³;

$F_f \times C_i$ – референтна (безпечна) концентрація i - речовини, мг/м³ [11, табл.4.3.1];

$HQ_i = 1$ – гранична величина допустимого ризику.

Оцінка неканцерогенного ризику здійснюється відповідно з таблицею 5.4.1.1.1

Таблиця 5.4.1.1.1 – Критерії неканцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	Менше 1
Гранична величина прийнятого ризику	1
Ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорціонально збільшення HQ	Більше 1

Визначення розрахункових середньорічних концентрацій на межі житлової забудови

Розрахункові середньорічні концентрації на межі найближчої житлової забудови визначаються по формулі:

$$C = (M / T_{\text{рік}}) \times T_{\text{оберт}} \times k \quad \text{мг/м}^3, \quad \text{де}$$

M - максимальна приземна концентрація на межі найближчих житлових будинків (без фону) за програмою ЭОЛ, мг/м³;

$T_{\text{рік}}$ - число річних годин;

$T_{\text{оберт.}}$ - максимальний річний термін роботи устаткування, год.;

k - річний коефіцієнт викиду максимальної концентрації i - го інгредієнта;

Розрахункові середньорічні концентрації (C , мг/м³) на межі найближчого житлової забудови складуть:

При облаштуванні будівельного майданчика

$T_{\text{оберт.}} = 35 \times 24 = 840$ - максимальний річний термін роботи устаткування, год.;

Марганець при $k = 1$

$$C = (0.000001 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.000000096 \text{ мг/м}^3$$

Азоту діоксид при $k = 1$:

$$C = (0.0352 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.0034 \text{ мг/м}^3$$

Ангідрид сірчистий при $k = 1$

$$C = (0.0045 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.00043 \text{ мг/м}^3$$

Вуглецю оксид при $k = 1$

$$C = (0.0025 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.00024 \text{ мг/м}^3$$

Водень фтористий при $k = 1$:

$$C = (0.000002 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.0000002 \text{ мг/м}^3$$

Завислі частинки при $k = 1$

$$C = (0.00005 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.0000048 \text{ мг/м}^3$$

Завислі частинки (сажа) при $k = 1$

$$C = (0.000015 / 8760) \times 840 \times 1 = 0.0000014 \text{ мг/м}^3$$

При бурінні і випробуванні

$T_{\text{оберт.}} = 140 \times 24 = 3360$ - максимальний річний термін роботи устаткування, год.;

Марганець при $k = 1$

$$C = (0.000001 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.00000038 \text{ мг/м}^3$$

Азоту діоксид при $k = 1$:

$$C = (0.0602 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.023 \text{ мг/м}^3$$

Ангідрид сірчистий при $k = 1$

$$C = (0.046 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.0176 \text{ мг/м}^3$$

Вуглецю оксид при $k = 1$

$$C = (0.05 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.0192 \text{ мг/м}^3$$

Водень фтористий при $k = 1$:

$$C = (0.000002 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.0000008 \text{ мг/м}^3$$

Завислі частинки при $k = 0,1$

$$C = (0.0055 / 8760) \times 3360 \times 0,1 = 0.00021 \text{ мг/м}^3$$

Завислі частинки (сажа) при $k = 1$

$$C = (0.0036 / 8760) \times 3360 \times 1 = 0.00138 \text{ мг/м}^3$$

При експлуатації

$T_{\text{оберт.}} = 8760$ - максимальний річний термін роботи устаткування, год.;

Азоту діоксид при $k = 0,25$:

$$C = (0.0226 / 8760) \times 8760 \times 0,25 = 0.00585 \text{ мг/м}^3$$

Вуглецю оксид при $k = 0,25$

$$C = (0.155 / 8760) \times 8760 \times 0,25 = 0.03875 \text{ мг/м}^3$$

Завислі частинки - сажа при $k = 0,25$

$$C = (0.0156 / 8760) \times 8760 \times 0,25 = 0.0039 \text{ мг/м}^3$$

Розрахунок коефіцієнту небезпеки НQ для окремих речовин в сельбищній зоні

При облаштуванні будівельного майданчика

Марганець

$$HQ_{Mn} = 0.000000096 / 0.00005 = 0.00192$$

Азоту діоксид

$$HQ_{NO_2} = 0.0034 / 0.04 = 0.085$$

Ангідрид сірчистий

$$HQ_{SO_2} = 0.00043/0.08 = 0.0054$$

Вуглецю оксид

$$HQ_{CO} = 0.00024/5.0 = 0.000048$$

Фтористий водень

$$Q_{HF} = 0.0000002/0,03 = 0.000007$$

Завислі речовини – РМ 2.5

$$HQ_{ЗР} = 0.0000048/0.015 = 0,00032$$

Завислі речовини - сажа – РМ 2.5

$$HQ_{ЗР} = 0.0000014/0.015 = 0,00009$$

При бурінні і випробуванні

Марганець

$$HQ_{Mn} = 0.00000038/0.00005 = 0.0076$$

Азоту діоксид

$$HQ_{NO_2} = 0.023/0.04 = 0.575$$

Ангідрид сірчистий

$$HQ_{SO_2} = 0.0176/0.08 = 0.22$$

Вуглецю оксид

$$HQ_{CO} = 0.0192/5.0 = 0.0038$$

Фтористий водень

$$Q_{HF} = 0.0000008/0,03 = 0.000027$$

Завислі речовини – РМ 2.5

$$HQ_{ЗР} = 0.00021/0.015 = 0,014$$

Завислі речовини - сажа – РМ 2.5

$$HQ_{ЗР} = 0.00138/0.015 = 0,092$$

При експлуатації

Азоту діоксид

$$HQ_{NO_2} = 0.00585/0.04 = 0.146$$

Вуглецю оксид

$$HQ_{CO} = 0.03875/5.0 = 0.00775$$

Завислі речовини (сажа)– РМ 2.5

$$HQ_{ЗР} = 0.0039/0.015 = 0.26$$

Індекс небезпеки відображено в таблиці 5.4.1.1.2

Таблиця 5.4.1.1.2 – Індекс небезпеки

№ п/п	Найменування забруднюючої речовини	Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин HQ_i		
		Сельбищна зона		
		При облаштуванні будівельного майданчика	При бурінні і випробуванні	При експлуатації
1	Марганець	0,00192	0,0076	-
2	Азоту діоксид	0,085	0,5750	0,146
3	Ангідрид сірчистий	0,0054	0,2200	-
4	Вуглецю оксид	0,000048	0,0038	0,0078
5	Фтористий водень	0,000007	0,0000	-

№ п/п	Найменування забруднюючої речовини	Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин HQ_i		
		Сельбищна зона		
		При облаштуванні будівельного майданчика	При бурінні і випробуванні	При експлуатації
6	Завислі речовини (пил)	0,00032	0,0144	-
7	Завислі речовини (сажа)	0,00009	0,092	0,2600
	Індекс небезпеки $H = \sum HQ_i$	0,0928	0,9124	0,4138

Як видно із таблиці значення індексу небезпеки при облаштуванні будівельного майданчика $H=0,0928 < 1$, при бурінні $H=0,9124 < 1$, при експлуатації $H=0,4138 < 1$ на межі сельбищної зони, звідси, ризик розвитку неканцерогенних ефектів вкрай малий.

Інші забруднюючі речовини не мають референтної концентрації по хронічному інгаляційному впливу (див. додаток до пункту 4.3.1), тому в розрахунку індексу небезпеки не розглядаються.

5.4.1.2 Оцінка канцерогенного ризику впливу планованої діяльності

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів ($C_i R_i$) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується по формулі:

$$C_i R_i = C_i \times UR_i$$

де C_i – розрахункова середньорічна концентрація і-речовини на межі житлової забудови, mg/m^3 ;

UR_i – одиничний канцерогенний ризик і- речовини, mg/m^3 .

$$UR_i = SF_i^{-1} \times 1/70 \text{ кг} \times 20 \text{ м}^3,$$

де SF_i - фактор нахилу ($mg/(kg \times \text{добу})$)⁻¹ (по додатку 4.3.2 [11])

70 – стандартна вага тіла людини, кг;

20 – добове використання повітря, m^3 ;

Оцінка канцерогенного ризику здійснюється відповідно з таблицею 5.4.1.2.1.

Таблиця 5.4.1.2.1 – Класифікація рівнів канцерогенного ризику

Рівень ризику	Ризик на протязі життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення (високий)	Більше 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення (середній)	10^{-3} - 10^{-4}
Умовно прийнятний (низький)	10^{-4} - 10^{-6}
Прийнятний (мінімальний)	Менше 10^{-6}

Так як речовини, що мають канцерогенний ефект в викидах спорудження свердловин відсутні (значення $C_i R_i = 0,0 < 10^{-6}$), ризик на протязі життя являється *мінімальним* (прийнятним).

5.4.2 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається, як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єктів господарської діяльності з урахуванням особливостей природно-техногенної системи. Оцінке значення соціального ризику (R_s) визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \times U_a \times (N/T) \times (1-N_p),$$

де, R_s – соціальний ризик, чол./рік;

$CR_a = 1 \times 10^{-6}$, безрозмірний коефіцієнт;

U_a – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, долі одиниці;

N – кількість населення найближчої житлової забудови, людей;

T – середня тривалість життя, 70 років;

N_p – коефіцієнт, який визначається по формулі $N_p = \Delta N_p / N$ – для будівництва нового об'єкту:

де, ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні з знаком «мінус»);

N – кількість населення найближчої житлової забудови, людей.

Розрахунок

Свердловина № 3 Моспанівського ГКР:

$$U_a = 4,0 \text{ га} / 122,3 \text{ га} = 0,033;$$

$$\Delta N_p = 48;$$

$$N = 1050 \text{ (с. Мосьпанове);}$$

$$N_p = 48 / 1050 = 0,046;$$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,033 \times (1050 / 70) \times (1 - 0,046) = 4,68 \times 10^{-7}.$$

Свердловина № 4 Моспанівського ГКР:

$$U_a = 4,0 \text{ га} / 122,3 \text{ га} = 0,033;$$

$$\Delta N_p = 48;$$

$$N = 1287 \text{ (с. Скрипаї);}$$

$$N_p = 48 / 1287 = 0,037;$$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,033 \times (1287 / 70) \times (1 - 0,037) = 5,79 \times 10^{-7}.$$

Свердловина № 5 Моспанівського ГКР:

$$U_a = 4,0 \text{ га} / 122,3 \text{ га} = 0,033;$$

$$\Delta N_p = 48;$$

$$N = 799 \text{ (с. Стара Гнилиця);}$$

$$N_p = 48 / 799 = 0,060;$$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,033 \times (799 / 70) \times (1 - 0,060) = 3,51 \times 10^{-7}.$$

Свердловина № 6 Моспанівського ГКР:

$$U_a = 4,0 \text{ га} / 122,3 \text{ га} = 0,033;$$

$$\Delta N_p = 48;$$

$$N = 1050 \text{ (с. Мосьпанове);}$$

$$N_p = 48 / 1050 = 0,046;$$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,033 \times (1050 / 70) \times (1 - 0,046) = 4,68 \times 10^{-7}.$$

Оцінка рівня соціального ризику діяльності, що планується, виконується згідно таблиці 5.4.2.1.

Таблиця 5.4.2.1 – Класифікація рівнів соціального ризику

Рівень ризику	Ризик на протязі життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення (високий)	Більше 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення (середній)	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний (низький)	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний (мінімальний)	Менше 10^{-6}

Згідно таблиці ризик на протязі життя (R_s) для проектних свердловин $<10^{-6}$, отже рівень соціального ризику прийнятний (*мінімальний*).

5.4.3 Ризики через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Відповідно до Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» процес експлуатації свердловини має повністю забезпечувати безпеку життя та здоров'я обслуговуючого персоналу та населення, яке проживає в зоні впливу об'єкта.

Особливістю експлуатації проєктованих об'єктів є необхідність проведення вогневих та вогнебезпечних робіт, необхідність обслуговування обладнання, яке в процесі експлуатації знаходиться під високим тиском, можливість утворення вибухонебезпечної суміші газу з повітрям при витіканні газу.

Одна з основних умов безпечної експлуатації свердловин їх герметичність. Причиною порушення герметичності можуть бути: корозійний чи механічний знос обладнання, механічне руйнування обладнання, неналежне дотримання умов безпеки при вогневих роботах, несвоєчасна профілактика роботи запірної арматури та інше.

Розгерметизація устя свердловини може призвести до об'ємного вибуху хмари та факельного горіння струменю.

Джерелами запалювання можуть бути іскри, що створюються при ударі чи терті, вогневі або ремонтні роботи, іскри електроустановок (зварювальних агрегатів), прояви статичної або атмосферної електрики, необережне поводження з вогнем.

Викиди при найбільш характерних для свердловини аварійних ситуаціях, розраховані для проектною свердловини та наведені в таблиці 5.4.3.1.

Таблиця 5.4.3.1 – Викиди при найбільш характерних для свердловини аварійних ситуаціях

Найменування джерела утворення викиду	Забруднююча речовина		Можлива потужність викиду, г/с	Можлива тривалість викиду, год.	Можливий об'єм викиду, т
	Код	найменування			
Спалювання газу на факелі свердловини при розриві трубопроводу-шлейфу	301	азоту оксиди	3,415	0,1	0,001
	2902	речовини у вигляді сусп. тв. част. (сажа)	2,170		7,8E-4
	337	вуглецю оксид	2,767		0,008
	410	метан	0,569		2,0E-4
Аварійне фонтанування свердловини без спалювання	410	метан	1358,7	1	4,891

Можливою аварійною ситуацією в процесі спорудження свердловини, яка матиме вплив на атмосферне повітря є інтенсивні газопроявлення, які можуть переходити у фонтанування. В таких випадках устя свердловини герметизуються противикидним обладнанням (ПВО).

Прийняті типи противикидного обладнання та заходи для запобігання регульованого фонтанування природним газом дозволять уникнути від можливого забруднення атмосферного повітря в процесі спорудження свердловин.

Для своєчасної ліквідації аварійної ситуації дії персоналу передбачено планом ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС).

Крім того, для виявлення пошкоджень траси газопроводу-шлейфу, ліквідації витоків, контролю стану ґрунтової основи трубопроводів, своєчасного виявлення ерозійного розмиву ґрунтів, просідання ґрунтової основи, руйнування насипу та інше проводяться періодичні обстеження трубопроводів службою ЛЕС. Термін проведення оглядів, їх періодичність та обсяги повинні устанавлюватися з урахуванням місцевих умов та технічного стану трубопроводів.

Під час обстеження трубопроводів при виявленні пошкоджень, характер та розміри яких можуть привести до аварії, обстеження припиняють і приймають негайні заходи з відвертання аварії.

За допомогою встановленого клапана-відтинача на свердловинах забезпечується автоматичне відключення у випадках розриву газопроводу.

Таким чином, для попередження виникнення аварійних ситуацій на об'єктах, необхідно експлуатацію обладнання здійснювати в суворій відповідності з регламентом та нормативними документами, запроваджувати необхідні методи контролю, проводити огляд обладнання та трубопроводів, дотримуватися графіка проведення планово-попереджувального ремонту (ППР).

5.4.4 Висновки та рекомендації щодо зниження ризиків

В зв'язку з тим, що ризик розвитку неканцерогенних ефектів для об'єктів планованої діяльності вкрай малий, ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів на протязі життя являється прийнятним, рівень соціального ризику прийнятний, рекомендації щодо зниження ризику для спорудження свердловин не передбачаються.

При плануванні проектної діяльності враховано усі рішення для запобігання аварійних ситуацій: обладнання повністю герметизується, для безпечного доступу до запірної арматури та для обслуговування обладнання передбачені майданчики, на всіх технологічних лініях встановлюються манометри для контролю за тиском, уся запірна арматура відповідає характеристикам робочого середовища, витримано нормативні відстані від газопроводів, які прокладаються та передбачений електрозахист цих газопроводів.

5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Території, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив, в районі розміщення об'єктів планованої діяльності відсутні. Найближчі існуючі об'єкти природно-заповідного фонду розташовані на значній відстані і в зону впливу планованої діяльності не потрапляють.

Вплив наявних об'єктів на повітряне середовище, в районі розміщення об'єктів планованої діяльності, відображений в довідці Харківського регіонального центру з гідрометеорології (лист № 9920-07/881 від 30.12.21 р., наведений у додатку до Звіту), щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в районі планованої діяльності. Згідно довідки перевищень фонових концентрацій над гранично допустимими концентраціями не спостерігається.

В межах зони впливу об'єктів планованої діяльності (500 м), виробничі підприємства і діючі газові свердловини відсутні, негативний кумулятивний вплив не очікується.

Для запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля, спорудження (буріння, підключення) і експлуатація (продувка свердловин та шлейфів, при дослідженнях свердловин з метою визначення параметрів їх експлуатації) проєктованих об'єктів, передбачається в різні проміжки часу.

Розрахунки розсіювання по проєктній свердловині були виконані з врахуванням фонових забруднень атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря. Результати розрахунків розсіювання показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

Забезпечення водою передбачається з водних свердловин пробурених на території бурових майданчиків. Розрахунок кількості води для технічного водозабезпечення та на господарсько-побутові потреби показав, що кількість води, яка планується для використання не буде перевищувати ліміт забору води для водної свердловини. Таким чином виснаження підземних водних ресурсів не передбачається.

На питні потреби будівельників передбачається використання привозної бутильованої води. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

Для зменшення впливу на довкілля та уникнення забруднення ґрунту, підземних та поверхневих вод утвореними відходами під час будівництва, передбачені заходи щодо збору, роздільного зберігання та подальшого поводження з утвореними відходами. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин.

Для виключення забруднення підземних, поверхневих вод та ґрунтів відходами буріння передбачається гідроізоляція шламових амбарів та нейтралізація відходів буріння перед їх захороненням. Буровий розчин та буровий шлам відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивациі, яка триває до 3 років, земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню. Запланована рекультивациія дозволяє відновити стан ґрунту до початкового, який був пере початком планованої діяльності.

Таким чином, кумулятивний вплив об'єктів планованої діяльності та сусідніх об'єктів, які можуть бути забруднювачами довкілля, з урахуванням їх видів діяльності, є незначним та допустимим. Негативний кумулятивний вплив на довкілля не передбачається.

5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Виходячи з параметрів об'єктів планованої діяльності, під час будівельних робіт та експлуатації, викиди забруднюючих речовин в атмосферу передбачаються незначні і тому негативного впливу на клімат і мікроклімат не очікується.

Зміни мікроклімату не передбачаються, так як відсутні активні і масштабні впливи планованої діяльності (значне виділення інертних газів, теплоти, вологи та ін.). Вплив кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, не передбачається. Можливості виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори – відсутні. Особливості кліматичних умов, сприятливих для зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище – відсутні. Вплив транскордонного характеру при провадженні планованої діяльності відсутній.

Виходячи з вищевикладеного, заходи щодо запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов'язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі не передбачаються.

5.7 Технологія і речовини, що використовуються

Всі хімреагенти та сировинні матеріали, що передбачається використовувати під час проведення будівельних робіт, мають відповідні сертифікати якості та висновки санітарно-епідеміологічної експертизи, щодо відповідності цих речовин критеріям безпеки та вимогам санітарного законодавства.

Висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи, щодо використовуваних хімреагентів та сировинних матеріалів, представлені в додатку даного Звіту.

Згідно вимог ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97. «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт.» при розкритті в процесі буріння свердловин підземних горизонтів, що можуть бути використані як джерела господарсько-питного водопостачання та для зменшення ступеню токсичності рідких відходів буріння хімреагенти I та II класу токсичності для обробки бурового розчину, не використовуються. Передбачається вивезення на іншу бурову залишкового бурового розчину для повторного використання.

З метою запобігання забруднення поверхні майданчика, хімреагенти зберігаються в спеціально облаштованому складі.

Доставка хімреагентів на бурову передбачається в герметичній тарі, що дозволяє виключити негативний вплив на атмосферне повітря та працівників, від випаровування, опорошування хімреагентів при вантажо-розвантажувальних роботах. Сипучі хімреагенти поставляються на бурову в мішках, а рідкі – в герметичній тарі (бочках).

Зберігання порошкоподібних хімреагентів і обважнювача передбачено в спеціальних герметичних ємностях (блоках приготування розчину) і на складі хімреагентів, обшитому гумотканинним покриттям (ГТП) з укладкою на металеві піддони. Склад розташовується в тій частині бурового майданчика, що вкрита залізобетонними плитами. Рідкі хімреагенти

також зберігаються на складі у герметичних ємностях, які для запобігання розливів облаштовуються рівнемірами та металевими піддонами.

При затарювальних роботах та при використанні хімреагентів не допускаються їх розсипи і розливи. На випадок аварійного вуглеводневого забруднення ґрунту передбачається створення запасу сорбентів.

Хімічні реагенти, використання яких передбачається під час спорудження свердловини, є малолітучими, і завдяки тому, що їх зберігання передбачається в приміщенні складу у закритій, герметичній тарі, забруднення атмосферного повітря їхніми парами не буде відбуватися.

Сировинні матеріали, не є горючими і вибухонебезпечними та не завдають негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Під час видобутку основною речовиною є природний газ. Якісні характеристики природного газу регламентуються відповідними технічними умовами. Контроль якості природного газу проводиться на майданчику УКПГ.

5.8 Узагальнення результатів опису та оцінки можливого впливу на довкілля

З метою узагальнення результатів опису та оцінки можливого впливу на довкілля складено зведену таблицю (таблиця 5.8.1).

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Прогнозна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозованої фонової оцінки і оцінки впливу планованої діяльності.

В ході оцінки впливу на довкілля, для визначення динаміки показників навколишнього середовища, застосовувалися методи експертних оцінок, аналогії, статистичний та метод математичного моделювання, за допомогою яких можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів на довкілля.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядаються з урахуванням імовірного впливу прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями впливу.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин були здійснені на підставі методів моделювання, які описані в наступних посібниках, допущених до використання в Україні:

- Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери, УкрНТЕК, Донецьк, 2000.

- «ОАО УкрНТЭК. Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Донецк, 1999 г.».

- РД 238 УССР 84001-106-89. «Инструкция. Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Минтранса УССР», Киев 1989.

- Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря», Друга редакція. Том 1-3., Український науковий центр технічної екології, Донецьк, 2008.

- СОУ 11.2-30019775-032:2004. «Викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря від основних виробництв та технологічних процесів ДК «Укргазвидобування». Методика визначення питомих показників».

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично-допустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови, а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р. та наказом Мінприроди України від 13.10.2009 р. № 540.

Для розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери та визначення концентрацій цих речовин на межі санітарно-захисної зони використовувався програмний комплекс «ЕОЛ» який рекомендований для використання Мінприроди України. Розрахунки розсіювання були проведені з урахуванням рекомендацій ОНД-86 «Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств», Держкомгідромет, 1986.

Прогнозування фізичного впливу (акустичного навантаження) планованої діяльності на навколишнє середовище здійснено згідно з діючими на території України методиками розрахунку та нормативними документами, що встановлюють гранично допустимі рівні шумового впливу:

- Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів від 19.06.96р № 173;

- ДБН В.1.1- 31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

- ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Прогнозування утворення твердих побутових відходів здійснено згідно з:

- Наказом Міністерства будівництва, архітектури і житлово-комунального господарства України 10.01.06 №7 «Норми утворення твердих побутових відходів у населених пунктах України»;

- СОУ 11.2-30019775-075:2005 «Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення».

Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому. Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок щодо виробництва. Статистичні дані у сфері довкілля дають можливість визначити поточний стан довкілля.

Статистичні методи було застосовано для оцінки ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення та соціального ризику, а також при розгляді територіальних та технічних альтернатив планованої діяльності.

Розрахунок ризиків планованої діяльності проводився згідно додатків И та Ж (Зміна 1) ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

З метою охорони навколишнього природного середовища під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності передбачається обов'язкове виконання заходів по збереженню довкілля. Ці заходи несуть комплексний характер та включають в себе захисні, охоронні, ресурсозберігаючі та компенсаційні заходи.

Також передбачаються спеціальні заходи, спрямовані на запобігання та зменшення негативного впливу на повітряне, водне, геологічне середовище, ґрунти та біорізноманіття, а також зменшення впливу від утворення відходів.

7.1 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на геологічне середовище

Запобігання негативного впливу на геологічне середовище передбачається за рахунок застосування раціональної конструкції свердловини, яка включає послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектних глибин обсадними колонами.

Обсадні колони цементуються високоміцними тампонажними портландцементами до устя свердловини.

Для запобігання виникнення фонтанування в процесі буріння передбачаються технічні рішення, які включають:

- вибір по графіках сумісних градієнтів пластових і гідророзривів тисків конструкції свердловини, яка забезпечує попередження гідророзриву розкритих гірських порід тиском газу при газопроявленнях;
- підбір обсадних труб по міцності, виходячи з очікуваного максимально можливого тиску на усті свердловини в процесі буріння і випробування на приплив газу;
- підбір густини бурового розчину, що забезпечує створення гідростатичного тиску в свердловині, перевищуючого пластовий;
- вибір типу бурового розчину і хімреагентів, що забезпечує створення на стінках свердловини тонкої, щільної і мало проникної кірки;
- герметизацію устя свердловини противикидним обладнанням;
- наявність на буровому майданчику запасного розчину необхідної густини в кількості, яка дорівнює об'єму ствола свердловини при первинному розкритті продуктивних горизонтів.

Приведені технічні рішення і заходи дозволяють зберігати геологічне середовище від негативного впливу процесів і явищ геологічного і техногенного походження.

7.2 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на ґрунти

Заходи по охороні земель (ґрунтів) спрямовані на їх раціональне використання, запобігання необґрунтованих вилучень земель з сільськогосподарського обігу, захист від шкідливих антропогенних впливів, а також на відтворення і підвищення родючості ґрунтів. З метою захисту ґрунту від вітрової та водної ерозії проводиться трамбування та засипка трубопроводів ґрунтом з відсипкою валика, який забезпечує рівну поверхню після ущільнення ґрунту. Землі, на яких проведено рекультивацію, і прилеглі до них території

після завершення всього комплексу передбачених робіт повинні мати оптимально органічний та екологічно збалансований стійкий ландшафт.

Для попередження забруднення родючого шару ґрунту під час виконання будівельних робіт передбачається зняття і складування його в бурти, які розташовуються по периметру бурових майданчиків. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом.

Також для запобігання забруднення ґрунту передбачається частину поверхні кожного бурового майданчику частково покрити залізобетонними плитами, а саме ділянки, де можливий контакт бурового розчину, хімреагентів і ПММ з ґрунтом (вишковий блок, силовий блок лебідки, насосний блок, циркуляційна система, блоки для приготування і очистки бурового розчину, блок ПММ, склад хімреагентів та інш.). В межах ділянки вкритої залізобетонними плитами передбачається і майданчик для тимчасового розміщення автотранспортної та спеціальної техніки, що застосовується для виконання технологічних операцій (цементування обсадних колон, геофізичні дослідження та інш.).

З метою запобігання забруднення ґрунтової поверхні майданчиків, передбачається зберігання хімреагентів в герметичній тарі, в спеціально облаштованих складах.

З метою запобігання забруднення поверхні майданчиків залишками масел та сажі, які викидаються при роботі дизельних двигунів, колектори ДВЗ передбачається обладнати металевими піддонами, а металеві ємності з дихальними клапанами для зберігання дизпалива, розмістити в блоці ПММ. Територія навколо блоку ПММ огорожується блоками ФБС (фундаментні блоки стінові будівельні) із герметичним заробленням стиків цементним розчином.

До прямих заходів по захисту ґрунтів також належать наступні:

- ретельна зворотна засипка пазух котлованів, всіх траншей і шурфів, з пошаровим трамбуванням;
- вертикальне планування поверхні із забезпеченням нормативних ухилів для ефективного відведення поверхневого стоку;
- систематичне прибирання робочої зони і безпосередньо прилеглої до неї території від сміття;
- забезпечення встановленого порядку безпечного зберігання ТПВ (закриті контейнери, встановлені на майданчиках з твердим покриттям);
- забезпечення своєчасного вивезення відходів у встановлені місця їх знешкодження, видалення або утилізації;
- постійний контроль дотримання всіх встановлених обмежень при реалізації проектних рішень.

Для мінімізації впливу на ґрунти та відновлення родючості ґрунтів, приведення їх у стан придатний до використання у сільському господарстві, після закінчення бурових робіт передбачається проведення рекультивації землі на бурових майданчиках. Вона виконується у відповідності з ГСТУ 41 00032626-00-023-2000. «Охорона довкілля. Рекультивація під час спорудження нафтових і газових свердловин».

Роботи з рекультивації поділяються на два послідовних етапи:

- проведення технічної рекультивації;
- проведення біологічної рекультивації.

Технічну рекультивацію, спрямовану на збереження родючого шару, виконує будівельна організація, біологічну рекультивацію, спрямовану на відновлення родючого шару ґрунту, здійснює землекористувач. Передбачається відшкодування землекористувачам

збитків в порядку, зазначеному в «Інструкції про порядок відшкодування землекористувачам збитків, заподіяних вилученням або тимчасовим заняттям земельних ділянок, а також втрат сільськогосподарського виробництва, пов'язаних з вилученням земель для несільськогосподарських потреб».

Проведення технічної рекультивації

Рекультивацію порушених земель необхідно проводити не пізніше, ніж в місячний термін після дослідження або освоєння свердловини, виключаючи період промерзання ґрунту. Якщо роботи з технічної рекультивації з кліматичних або інших умов не можуть бути виконані в терміни, передбачені проектом, порядок і строки їх проведення визначають за додатковою угодою виконавця бурових робіт і суб'єкта господарювання з урахуванням того, щоб вказані строки не перевищували одного року з дня завершення робіт по бурінню і випробуванню свердловини.

Технічна рекультивація земель виконується буровою організацією, яка здійснює спорудження свердловини. Під час виконання технічного етапу рекультивації земель, на бурових майданчиках необхідно провести такі основні роботи:

- демонтувати і вивезти бурове та допоміжне обладнання, залізобетонні вироби (плити, фундаментні блоки, тощо), а місця їх знаходження засипати ґрунтом і зрівняти;
- очистити земельну ділянку від металобрухту, електродів контурів заземлення, залишків хімреагентів, сміття, інших матеріалів;
- згідно вимоги ГСТУ 41 00032626-00-023-2000. «Охорона довкілля. Рекультивація під час спорудження нафтових і газових свердловин» товщина насипаного ґрунту при ліквідації амбарів повинна бути не менше 0,8 м;
- надлишковий ґрунт, який утворився під час ліквідації шламових амбарів, траншей і т.і., рівномірно розподілити на ділянках знятого родючого шару перед нанесенням останнього або вивезти в місця, які погоджують з землекористувачем (землевласником);
- після нанесення мінерального ґрунту і вирівнювання майданчику необхідно здійснити заходи щодо виявлення і видалення випадково залишеного металобрухту та інших сторонніх предметів з метою попередження можливого псування інвентарю в процесі майбутнього сільськогосподарського обробітку ґрунту;
- перед нанесенням родючого шару ґрунту необхідно визначити реакцію водної витяжки ґрунту – рН і в залежності від цього провести гіпсування (якщо рН > 8,2) або вапнування (якщо рН < 5,5). Для цього відбирається середня ґрунтова проба з не менш, ніж п'яти різних місць, рівномірно розташованих на буровому майданчику, загальною масою не менше 1 кг. Потім розраховується і вноситься необхідна кількість меліорантів для нейтралізації активного середовища ґрунтів (вапна або гіпсу). Після внесення меліоранту проводиться платіжна оранка на глибину не менше 0,3 м;
- після чистового вирівнювання поверхні бурового майданчику нанести родючий шар ґрунту. Нанесення родючого шару ґрунту слід виконувати бульдозерами в теплий сухий час за нормальної вологості і достатньої несучої здатності ґрунту для проходження машин. Кінцеве вирівнювання можна виконати автогрейдером;
- насипний ґрунт після вирівнювання його поверхні ущільнити за допомогою гусеничних тракторів (не менше 3 - 5 проходів по засипаному ґрунту).

Ділянки ґрунту, які можуть бути забруднені ПММ, обробляються ефективним сорбентом та деструктором вуглеводнів нафти біопрепаратом «Еконадін» або аналог з розрахунку 100 - 200 л на 100 м².

Потім ділянки переорюються, при плюсових температурах проводять полив водою. «Еконадін» покращує санітарно-гігієнічні показники ґрунту за рахунок прояви антагоністичної дії на патогенні та фітопатогенні мікроорганізми.

Можливе використання інших, не менш ефективних заходів, які визначаються рекомендаціями спеціалізованих лабораторій після дослідження бурових майданчиків і проведення відповідних аналізів.

Проведення біологічної рекультивації

Біологічна рекультивація здійснюється після технічної, силами землевласника, землі якого було порушено. Землевласник отримує відповідне відшкодування. Вартість біологічної рекультивації включається до кошторису планованої діяльності.

Біологічна рекультивація включає такі види робіт: оранку та дискування землі; застосування органічних та мінеральних добрив; посів трав; прикочування посівів трав катками; культивацію.

Після проходження меліоративного періоду рекультивовані землі можна включати до складу ріллі під польові, кормові і ґрунтозахисні сівозміни.

7.3 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на водне середовище

Заходи щодо охорони водного середовища на об'єктах здійснюються згідно вимог нормативних документів щодо охорони поверхневих та підземних вод від забруднення.

Для забезпечення нормативного стану водного середовища під час будівництва передбачається:

- проведення запланованих робіт тільки в межах майданчиків свердловин;
- покриття бурових майданчиків залізобетонними плитами;
- цілодобовий контроль за дотриманням технологічного процесу;
- забезпечення герметизації технологічного обладнання з утриманням їх в технологічній справності;
- систематичне прибирання робочої зони і безпосередньо прилеглої до неї території від сміття;
- забезпечення встановленого порядку безпечного зберігання ТПВ (закриті контейнери, встановлені на майданчиках з твердим покриттям);
- забезпечення своєчасного вивезення відходів у встановлені місця їх знешкодження, видалення або утилізації;
- не допускати злив у річки, озера та інші водоймища води, витісненої з трубопроводу;
- передбачити скид стічних вод в накопичувальні ємності з подальшим транспортуванням на очисні споруди.

Запобігання забрудненню горизонтів з прісними водами при їх розкритті в процесі буріння передбачається за рахунок використання бурового розчину, який готується з бентонітового та палигорскітового глинопорошку на прісній воді, обробленого малотоксичними хімреагентами.

З метою попередження забруднення першого водоносного горизонту з прісними водами, рідкими відходами буріння, що будуть утворюватися в процесі спорудження свердловин, передбачається тимчасове зберігання їх в земляних гідроізольованих шламових амбарах.

Для відведення атмосферних опадів (дощових і талих снігових вод) майданчики спорудження свердловин після зняття родючого шару ґрунту перед укладкою залізобетонних плит передбачається вирівняти з ухилом в бік гідроізольованих шламових амбарів. З цією ж метою та для відведення бурових стічних вод підвишковим, агрегатним і насосним блоками передбачається спорудження стічних лотків.

Можливою аварійною ситуацією в процесі спорудження свердловин, яка матиме вплив на горизонти з прісними водами, є пориви трубопроводів, руйнування обваловки шламових амбарів або розливи ПММ. Для попередження забруднення прісних вод внаслідок поривів трубопроводів до початку робіт останні випробовуються опресуванням водою на тиск, що перевищує робочий в 1,5 рази, що повністю виключає розгерметизацію під час виконання технологічних операцій. Також передбачено підняття рівня рідини до обваловки гідроізольованих шламових амбарів їх об'єм прийнято із 10 % запасом.

З цією ж метою передбачається здійснення розливів палива, розвантаження останнього безпосередньо у ємність запасу на буровій із застосуванням спеціалізованого обладнання. Подальше поступання до двигунів внутрішнього згорання здійснюється по герметичних паливопроводах, що після їх монтажу також опресовуються на тиск, що перевищує робочий в 1,5 рази.

7.4 Заходи щодо запобігання та зменшення впливу на повітряне середовище

З метою скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та зменшення можливого впливу на стан повітряного середовища під час будівництва передбачаються наступні заходи:

- проведення запланованих будівельних робіт тільки в межах спеціально відведених для цього ділянок;
- обмеження переміщень будівельного спецавтотранспорту за встановленими маршрутами в межах існуючих автодоріг і ефективна організація безпеки його руху;
- використання при будівництві мінімально необхідної кількості будівельної техніки та механізмів;
- розроблення і дотримання графіка роботи будівельної техніки і робочого обладнання в режимах із найменшою кількістю викидів забруднюючих речовин;
- розподілення в часі роботи обладнання, яке зв'язано з безперервним технологічним процесом;
- виключення роботи двигунів і механізмів на форсованих режимах;
- розподіл у часі зайнятості одиниць техніки, яка не задіяна в єдиному технологічному процесі, таким чином, щоб виключався ефект підсилення і сумарної дії забруднюючих речовин;
- виконання транспортно-перевізних операцій із максимальною ефективністю і за умови повного завантаження техніки та використання якісного палива;
- регулювання двигунів внутрішнього згорання будівельної техніки;
- дотримання точного регламенту виробничої діяльності.

Зменшення шкідливого впливу на повітряне середовище може досягатись за рахунок оснащення дизельних двигунів фільтрами-іскрогасниками відцентрованого типу, що забезпечують іскрогасіння та виділення із продуктів згорання дизельного палива твердих часток.

Також для попередження забруднення повітряного басейну в процесі буріння свердловин передбачається:

- проводити профілактичний огляд герметизуючого устьового обладнання, викидних ліній;
- проводити підбір обсадних труб по міцності, а колонної головки, противикидного обладнання, фонтанної арматури, виходячи з максимального тиску газу на усті кожної свердловини, з метою попередження неконтрольованого виходу газу на поверхню;
- густина бурового розчину вибирається з умови забезпечення створення протитиску на газонасичені пласти;
- для завчасного виявлення газопроявлення постійно слідкувати за рівнем бурового розчину в приймальних ємностях;
- на випадок газопроявів мати на буровий запас бурового розчину необхідної густини не менше одного об'єму свердловини.

З метою зменшення можливого впливу на стан атмосферного повітря під час експлуатації об'єкта планованої діяльності, передбачаються наступні заходи:

- забезпечення герметизації технологічного обладнання і газопроводів-підключення з утриманням їх в технологічній справності;
- періодичний огляд технічного стану технологічного обладнання та проведення його технічного обслуговування;
- забезпечення можливості взяття проб з точок технологічного контролю;
- періодичне здійснення лабораторних досліджень проб атмосферного повітря в контрольних точках на межі встановленої санітарно-захисної зони за всіма забруднюючими речовинами, які надходять в атмосферне повітря;
- контроль за роботою автоматики, що забезпечує вибір оптимального режиму роботи устаткування за заданим графіком і запобігає аварійну ситуацію.

Передбачаються заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах, які здійснюються відповідно до вимог методичних вказівок РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

Відповідно до цього документу під регулюванням шкідливих викидів в атмосферу розуміється їх короткочасне скорочення в періоди несприятливих метеорологічних умов (НМУ), які призводять до формування високого рівня забруднення атмосфери. При розробці заходів враховується те, що вони повинні бути достатньо ефективними, практично здійснюваними і не повинні супроводжуватися значним скороченням виробництва.

При отриманні попередження про НМУ на свердловині повинні бути припинені усі роботи, пов'язані з спалюванням природного газу на факелі свердловини. Таким чином, викиди в атмосферне повітря у періоди НМУ будуть повністю виключені.

Процес продувок на факел свердловини – це періодичний процес. Усі заплановані операції на свердловині сумарно розраховані лише на декілька днів/рік, тобто призупинення продувок на період НМУ не вплине на виробничий процес.

При надходженні цих попереджень від органів Мінприроди на підприємстві повинен бути виконаний комплекс заходів, спрямованих на зниження забруднення атмосфери.

Заходи щодо скорочення викидів при першому режимі роботи підприємства

При першому режимі роботи підприємства заходи щодо скорочення викидів повинні забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери

приблизно на 15 - 20 %. Ці заходи носять організаційно-технічний характер, їх можна швидко здійснити, вони не потребують істотних затрат і не приводять до зниження продуктивності підприємства.

При розробці заходів по скороченню викидів при першому режимі доцільно враховувати наступні заходи – зменшити потужність спорудження свердловини (джерела викидів) на 19 %, що зменшить концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 19,0 %.

Заходи щодо скорочення викидів при другому режимі роботи підприємства

При другому режимі роботи підприємства заходи щодо скорочення викидів повинні забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери приблизно на 20 - 40 %. Ці заходи включають до себе всі заходи, що передбачає перший режим скорочення викидів, а також заходи, що впливають на технологічний режим роботи підприємства і супроводжуються незначною знижкою продуктивності роботи підприємства.

При розробці заходів по скороченню викидів при другому режимі доцільно враховувати слідує заходи – виконати заходи 1-го режиму. Крім того, зменшити потужність спорудження свердловини (джерела викидів) ще на 10%. Це приведе до скорочення концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 29 %.

Заходи щодо скорочення викидів при третьому режимі роботи підприємства

При третьому режимі роботи підприємства заходи щодо скорочення викидів повинні забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери приблизно на 40 - 50 %, а в деяких особливо небезпечних випадках необхідно навіть зовсім припинити викиди. Заходи третього режиму включають всі заходи, що передбачаються першим і другим режимами, а також заходи, що дозволяють знизити викиди за рахунок тимчасового скорочення продуктивності підприємства.

При розробці заходів по скороченню викидів при третьому режимі доцільно враховувати слідує заходи:

1. Виконати заходи 1-го і 2-го режимів, крім того, зменшити потужність спорудження свердловини (джерела викидів) ще на 20%. Це приведе до зниження концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 49 %.

Результати проведених автоматизованих розрахунків забруднення атмосфери по програмі "ЕОЛ" версія 3.5 показали, що максимальні приземні концентрації усіх забруднюючих речовин на межі нормативної СЗЗ свердловини і найближчого населеного пункту нижче 1 ГДК з урахуванням фону, що задовольняє санітарним і екологічним вимогам.

Результати розрахунків показують, що викиди забруднюючих речовин і їх вплив на навколишнє середовище носить локальний і тимчасовий характер і забезпечує задовільний стан навколишнього середовища на території свердловин і за їх межами.

Виходячи з цього, спорудження свердловин забезпечить якість атмосферного повітря в межах санітарних норм.

7.5 Заходи щодо запобігання впливу на рослинний та тваринний світ

Для мінімізації шкідливого впливу на рослинний та тваринний світ в період будівництва будуть виконуватися наступні заходи:

- заборона руху техніки поза наявних під'їзних шляхів;
- контроль за станом будівельної техніки і механізмів;

- встановлення глушників шуму та амортизуючих матеріалів на механізмах та будівельній техніці, а також звукоізолюючих кожухів на технологічному обладнанні;
- виконання робіт в суворій відповідності до затвердженого проекту та заявленими обсягами робіт;
- прибирання робочої зони від утвореного сміття та утримання території в належному санітарному стані;
- правильна організація місць тимчасового зберігання відходів, а саме наявність твердого покриття, що запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти та ґрунтові води; захист відходів від впливу атмосферних опадів та вітру; відповідність стану ємностей, в яких накопичуватимуться відходи, вимогам їх транспортування;
- своєчасне укладення договорів на передачу відходів спеціалізованим організаціям, що мають відповідні ліцензії та дозволи на поводження з відходами;
- повністю виключити ймовірність загоряння на території ведення робіт і прилеглої місцевості, суворо дотримуватися правил протипожежної безпеки;
- наявні на будмайданчику ємності і резервуари з метою запобігання потрапляння в них тварин необхідно обладнати спеціальними кришками;
- обов'язковий інструктаж всього персоналу будівельників з метою виключення браконьєрства;
- проведення після завершення будівництва, технічної і біологічної рекультивації порушених земельних ділянок з висівом багаторічних трав. Відновленню підлягають всі порушені будівництвом землі, на яких відбулися зміни, що виражаються в порушенні ґрунтового покриву, в утворенні нових форм рельєфу.

Відповідно до статті 39 Закону України «Про тваринний світ», у період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня по 15 червня встановлюється так званий «період тиші» для охорони середовища існування, умов розмноження та шляхів міграції диких тварин, під час якого забороняється проведення робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою – пальба, проведення вибухових робіт, феєрверків, рубок лісу, використання моторних маломірних суден, проведення раллі та інших змагань на транспортних засобах..

Для зменшення можливого шумового впливу на птахів та тварин передбачається використання техніки та технологічного обладнання у звукоізолюючих кожухах. За проведеними розрахунками, шумове навантаження на межі ССЗ буде знаходитися в межах допустимих норм та не призведе до зайвого турбування або зміни оселищ птахів та тварин.

Для мінімізації шкідливого впливу на рослинний та тваринний світ в період експлуатації об'єктів планованої діяльності будуть виконуватися наступні заходи:

- контроль за станом технологічного обладнання;
- виконання робіт в суворій відповідності до затвердженого проекту та заявленими обсягами робіт;
- повністю виключити ймовірність загоряння на території ведення робіт і прилеглої місцевості, суворо дотримуватися правил протипожежної безпеки;

7.6 Заходи щодо запобігання та зменшення обсягів утворення відходів

Для запобігання впливу від утворення твердих відходів передбачається їх тимчасове розміщення у спеціально відведених місцях у герметичних контейнерах, відповідно до класу небезпеки.

Після закінчення будівельних робіт передбачається утилізація відходів спеціалізованою організацією відповідно до укладеного договору.

Для запобігання негативного впливу від утворення відходів буріння, перед захороненням, передбачається їх нейтралізація та очищення. Для зменшення ступеню токсичності рідких відходів буріння, хімреагенти I класу токсичності для обробки бурового розчину не використовуються.

Первинна нейтралізація хімреагентів, що використовуються для обробки бурового розчину, здійснюється при циркуляції через свердловину в умовах високого гідростатичного тиску і температури внаслідок реакції між хімреагентами.

Остаточна очистка і нейтралізація здійснюється шляхом вводу в відходи буріння коагулянту.

Мета хімічної очистки (нейтралізації) – інтенсифікація осадження мінеральних і органічних забруднень шляхом їх коагуляції. В якості коагулянту використовується сульфат алюмінію.

Основні технічні параметри процесу:

- витрати коагулянту в перерахунку на суху речовину, $\text{кг}/\text{м}^3$ 1,0 - 5,0;
- час осадження зкоагульованих пластівців, годин – 12 - 24;
- діапазон робочих температур, $^{\circ}\text{C}$ – 0 - 40;
- ступінь очищення, %: нафтопродукти – до 95, органічні речовини – до 90; завислі речовини – до 98.

Водний 10-процентний розчин сірчаноокислого алюмінію з $\rho=1050 \text{ кг}/\text{м}^3$ готується в металевій ємності. Розчин коагулянту рівномірно розбризкується в земляному гідроізолюваному амбарі з буровою стічною водою (БСВ) і перемішується за допомогою насосів.

Необхідний об'єм 10-процентного розчину ($V_p, \text{м}^3$) для обробки вихідної кількості БСВ визначається за формулою:

$$V_p = (V_{\text{бсв}} + Q_T) \times D_k / 105,$$

де, D_k – діюча доза коагулянту, $\text{кг}/\text{м}^3$ (1 – 5).

$$V_p = (619,290 + 1019,047) \times 5 / 105 = 78 \text{ м}^3.$$

Потреба коагулянту визначається за формулою:

$$Q = V_p \times 5,0$$

$$Q = V_p \times 5,0 = 78 \times 5,0 = 390 \text{ кг}.$$

До початку і після закінчення нейтралізації бурових стічних вод, спеціалізованою лабораторією, що має свідоцтво про атестацію на виконання даних робіт, виконується аналіз на вміст нафтопродуктів, мінеральних солей, рН середовища.

Параметри очищеної води повинні відповідати вимогам [3] та не перевищувати таких значень: нафтопродукти, $\text{мг}/\text{л}$ 50 – 100; мінералізація, $\text{мг}/\text{л}$, не більше 4500; рН 5,5 - 8,2.

При невідповідності параметрів очищеної води нормативним її доочищують повторною обробкою коагулянтами і флокулянтами або іншим відомим і доступним методом (фільтрація на піскових і гравійних майданчиках, обробка адсорбентами). В якості флокулянтів використовують поліакриламід (ПАА). Після очищення стічних вод коагулянтами знижується активна реакція середовища (рН). При значенні рН < 5,5 стічну воду передбачається нейтралізувати водним розчином вапна або кальцинованої соди.

Наступним етапом є риття додаткового амбара подвійного об'єму, в який перепускають очищену воду з існуючих шламових амбарів для подальшого випаровування та фільтрації. Після цього додатковий амбар засипається мінеральним ґрунтом.

Співвідношення кількості ґрунту (глини) і рідини при ліквідації амбарів повинно знаходитись в межах 1/2 - 1/3 і залежить від вологості ґрунту.

При переважно нафтовому (газоконденсатному) забрудненні застосовують спосіб, при якому нейтралізація досягається за рахунок прискорення біологічного розкладу органічних сполук. В гідроізолюванні шламові амбари вводиться композиція, що містить фосфогіпс, солому і органічні добрива в таких концентраціях (q), масова доля яких у відсотках складає: фосфогіпс – 2,0 - 3,0; солома – 1,0 - 2,0; органічні добрива – 3,0 - 5,0.

Композицію готують поблизу амбарів, перемішують з відходами або вносять періодично в шламові амбари по мірі їх заповнення.

Потреба фосфогіпсу складає:

$$Q=(V_{\text{вп}} + V_{\text{вбр}} + V_{\text{в}}) \times p \times q = 1197,834 \times 1,1 \times 0,02 = 26,352 \text{ т.}$$

Потреба соломи складає:

$$Q=(V_{\text{вп}} + V_{\text{вбр}} + V_{\text{в}}) \times p \times q = 1197,834 \times 1,1 \times 0,01 = 13,176 \text{ т.}$$

Потреба органічних добрив складає:

$$Q=(V_{\text{вп}} + V_{\text{вбр}} + V_{\text{в}}) \times p \times q = 1197,834 \times 1,1 \times 0,03 = 39,529 \text{ т.}$$

Після нейтралізації відходи буріння захоплюються в земляних шламових амбарах.

При високому рівні забрудненості нафтопродуктами та досягненні пластичної міцності ґрунту 0,68 - 1,00 МПа на поверхню наносять сорбент та деструктор вуглеводнів нафти біопрепарат «Еконадін» з розрахунку 1 - 2 л/м². Потім поверхню переорюють плугом.

Потреба біопрепарату «Еконадін» складає 2525 л.

7.7 Ресурсозберігаючі заходи

До ресурсозберігаючих заходів, що носять комплексний характер, під час проведення робіт та провадження планованої діяльності, відносяться наступні заходи:

- раціональне використання земель за рахунок здійснення планованої діяльності виключно в межах відведених земельних ділянок;
- зменшення електроспоживання за рахунок застосування сучасних механізмів та засобів автоматики з малим електроспоживанням;
- регулювання режиму роботи технологічного обладнання за заданим графіком, що значно заощаджує витрати енергоресурсів;
- попередження аварійних витоків газу за рахунок застосування сучасної запірно-регулюючої та запобіжної арматури;
- проведення точного обліку природного газу за рахунок застосування приладу обліку з мінімальною похибкою вимірювання.

7.8 Захисні та охоронні заходи

З метою запобігання виникненню аварійних ситуацій та уникнення негативного впливу на довкілля передбачаються наступні захисні та охоронні заходи:

- застосування технологічного обладнання, у вибухонебезпечному виконанні та розміщення його з урахуванням протипожежних розривів;
- цілодобовий контроль за дотриманням технологічного процесу;
- повна герметизація всього устаткування, арматури, трубопроводів, що виключає витікання чи випаровування небезпечних речовин;
- оснащення устаткування запірною арматурою (засувки, вентилі) та захисними клапанами на випадок підвищення тиску, понад передбачений режимом;

- оснащення технологічного обладнання системами автоматизованого контролю та захисту, що спрацьовують при відхиленні параметрів від заданих;
- встановлення на всіх технологічних лініях обв'язки свердловини та вузлів входу шлейфу свердловини передбачені місцеві манометри для контролю за тиском;
- застосування засобів блискавкозахисту для захисту обладнання та трубопроводів від вторинних проявів блискавки та статичного електричного струму;
- застосування на ємностях з рідинами, що легко спалахують, дихальних та вогнепреградних клапанів;
- захист трубопроводів обладнання та трубопроводів від атмосферної та ґрунтової корозії;
- виконання планово-попереджувальних ремонтів і періодичних оглядів технологічного обладнання та трубопроводів;
- відновлення мінералізованих смуг шириною 10 метрів навколо факельного амбару, та перед кожним пожежобезпечним сезоном;
- наявність первинних засобів пожежогасіння та дотримання вимог техніки безпеки;
- проведення протипожежних інструктажів та заходів відповідно до вимог законодавства.

7.9 Компенсаційні заходи

Відповідно до Податкового кодексу (стаття 243 розділу VIII «Екологічний податок») передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності.

Згідно ст. 241 Податкового кодексу України, екологічний податок, що справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива, утримується і сплачується реалізатором цього палива. Тому суб'єктом господарювання екоподаток за викиди від автотранспорту не сплачується.

Для виділення земельних ділянок у користування для спорудження, підключення та експлуатації свердловин передбачається укладання договорів з землевласниками та розробки проектів із землеустрою щодо рекультивації порушених земель.

Згідно з Постановою Кабінету міністрів України від 17 листопада 1997 р. № 1279, передбачено компенсаційне відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва, спричинені виділенням земель.

8. ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Як показують результати проведеної оцінки впливу на довкілля, значного негативного впливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності при дотриманні технічних і технологічних нормативів не очікується.

Суттєвий вплив на довкілля можливий лише у випадку виникнення аварійних ситуацій, але комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень забезпечує безаварійність робіт, починаючи з підготовки майданчику під буровий верстат з подальшим бурінням свердловини, їх кріпленням, викликом припливу вуглеводнів і закінчуючи демонтажем бурового устаткування, прокладанням необхідних комунікацій і рекультивацією земельних ділянок.

При спорудженні свердловин найбільш вірогідними ускладненнями і аваріями, які можуть вплинути на довкілля можуть бути:

1. Розливи нафтопродуктів на території бурової.
2. Інтенсивні газопроявлення (ускладнення).
3. Газовий фонтан.

При виникненні перерахованих аварій бурова бригада здійснює наступні заходи:

- 1) У випадках розливу нафтопродуктів:
 - для нейтралізації нафтопродуктів місце розливу засипається біопрепаратом «Еконадін» з розрахунку 1 - 2 л на м² площі;
 - нейтралізований шар ґрунту збирається бульдозером і скидається в гідро ізолюваний шламовий амбар.

2) При виникненні інтенсивних газопроявлень бурова бригада діє по плану «ПЛАС», при цьому:

- буровий інструмент спускається на якомога більшу глибину;
- міжколонний простір закривається противикидним обладнанням;
- в свердловину закачується обважнений буровий розчин;
- проводиться промивка свердловини і дегазація бурового розчину.

3) При виникненні газового фонтану:

- терміново сповіщає про виникнення аварії керівництво підприємства через диспетчерську службу;
- викликає спеціалізований загін САРС та пожежну частину;
- вимикає всі електроустановки та обезструмлює мережу електропостачання;
- заглушує працюючі двигуни внутрішнього згорання;
- встановлює пости та знаки небезпеки на під'їзних шляхах до майданчика бурової.

При ліквідації інтенсивних газопроявлень під час дегазації бурового розчину в атмосферу може потрапити до 5000 м³ газу.

Ліквідація газових фонтанів на родовищах і площах при наявності на буровій швидкодіючого противикидного обладнання, кваліфікованих спеціалістів і необхідного запасу бурового розчину, термін їх ліквідації в середньому складає 2 - 3 доби. Орієнтовно кількість газу, який при цьому буде періодично спалюватись на факелі можна прийняти в 2 кратному об'ємі, який спалюється при випробуванні (одного об'єкта) свердловини.

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ, ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Наявність проектної документації, законодавчої та нормативно-правової бази, проведення певних обсягів досліджень з вивчення впливу планованої діяльності на зміни в атмосферному повітрі, водному середовищі, ґрунтах, біорізноманітті тощо дозволило здійснити спеціальні розрахунки, обґрунтувати можливий вплив на навколишнє середовище та підготувати Звіт з оцінки впливу на довкілля.

В зв'язку відсутністю доступу до Публічної кадастрової карти України (<https://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>) в процесі підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини», неможливо визначити кадастрові номери земельних ділянок, які будуть використовуватись під час провадження планованої діяльності, їх цільове призначення та тип власності.

10. ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ОРГАНУ

Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності № 202112309216), що підлягає оцінці впливу на довкілля опубліковано у газетах «Харьковский курьер» № 1 (3532) від 03.01.2022 р., та «ЕКОсвіт» № 1 від 03.01.2022 р., (викопіювання газет приведені в додатках даного звіту), на інформаційних стендах Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад (фотографії наведені в додатках до даного звіту), а також на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому територіальному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення (04.01.2022 р.) повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, зауважень і пропозицій від громадськості, щодо обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, не надходило (копія листа Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА № 03.02-18/413 від 02.02.2022 р., – наведена у додатку даного Звіту).

Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД буде опубліковане у друкованих засобах інформації (не менше двох), територія розповсюдження яких охоплює адміністративно-територіальні одиниці, які можуть зазнати впливу планової діяльності та розміщена на дошках оголошення органів місцевого самоврядування, де планується провадження планованої діяльності, що відповідає ч. 3 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а також на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Громадські слухання будуть проводитися у відповідності до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Згідно Закону України "Про внесення зміни до статті 17 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" щодо запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)", Статтю 17 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" (Відомості Верховної Ради України, 2017 р., № 29, ст. 315) доповнити пунктом 2¹ такого змісту: "2¹. Тимчасово, на період дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України на всій території України, до повного його скасування та протягом 30 днів після завершення такого періоду, з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), громадське обговорення планованої діяльності проводиться виключно у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді), про що зазначається у звіті про громадське обговорення. У цей період громадські слухання, передбачені статтею 7 цього Закону, не проводяться і на дати, що припадають на період дії заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), не призначаються".

11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Організація моніторингу при спорудженні (облаштування, буріння, підключення) та експлуатації свердловин є невід'ємною частиною контролю стану навколишнього середовища, який здійснюється суб'єктом господарювання.

Основна мета моніторингу полягає у спостереженні за станом довкілля та факторами, що впливають на його компоненти, оцінювання та аналіз фактичного стану всіх компонентів довкілля, прогнозування стану довкілля та забезпечення обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

Об'єктами виробничого екологічного контролю, що підлягає регулярному спостереженню і оцінці під час спорудження та експлуатації свердловин з видобутку природного газу є:

- джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- джерела утворення відходів виробництва;
- експлуатація місць тимчасового зберігання відходів виробництва до їх видалення відповідно до вимог законодавства;
- експлуатація місця забору води з артезіанської свердловини;
- джерела, найближчих до місця планованої діяльності, підземних водних об'єктів.

Аналіз моніторингу при експлуатації свердловин дозволить уточнити прогнозні результати оцінки дії планованої діяльності на довкілля і, відповідно до цього, скорегувати заходи з мінімізації або компенсації негативних наслідків.

11.1 Стислий зміст програми моніторингу під час провадження планованої діяльності

Враховуючі вищезазначені результати оцінки впливів передбачається програма моніторингу під час провадження планованої діяльності. Зміст програми моніторингу під час провадження планованої діяльності приведено в таблиці 11.1.1.

Таблиця 11.1.1 – Зміст програми моніторингу під час провадження планованої діяльності

Параметр моніторингу	Види робіт з моніторингу	Періодичність проведення робіт з моніторингу	Організація, яка про проводить моніторинг
1	2	3	4
Атмосферне повітря	Спостереження за якістю атмосферного повітря на межі санітарно захисної зони з боку найближчої житлової забудови	1 раз до початку буріння свердловини, 1 раз під час буріння свердловини та 1 раз після закінчення будівельних робіт	Власна атестована лабораторія або згідно з укладеним договором з підрядною організацією
Шум	Спостереження за рівнем шуму на межі санітарної зони з боку найближчої житлової забудови	1 раз до початку буріння свердловини, 1 раз під час буріння свердловини	Власна атестована лабораторія або згідно з укладеним договором з підрядною організацією
Водні ресурси	Спостереження за якістю підземного водного джерела розташованого на території бурового	1 раз до початку буріння свердловини (джерело на межі найближчої житлової	Власна атестована лабораторія або згідно з укладеним договором з підрядною організацією

Параметр моніторингу	Види робіт з моніторингу	Періодичність проведення робіт з моніторингу	Організація, яка про проводить моніторинг
1	2	3	4
	майданчика та на межі житлової забудови найближчої до свердловини	збудови); 1 раз під час буріння свердловини (водна свердловина на буровому майданчику) та 1 раз після закінчення будівельних робіт (джерело на межі найближчої житлової забудови)	
Ґрунти	Спостереження за рівнем забруднення ґрунтів в межах бурового майданчика (відбір проб та їх аналіз)	1 раз до початку буріння свердловини, 1 раз під час буріння свердловини, 1 раз після закінчення робіт	Власна атестована лабораторія або згідно з укладеним договором з підрядною організацією
Іонізуюче випромінювання	Спостереження за фоновими показниками іонізуючого випромінювання в межах бурового майданчика (вимірювання потужності поглинутої дози зовнішнього гамма-випромінювання)	1 раз під час буріння свердловини 1 раз після закінчення робіт	Власна атестована лабораторія або згідно з укладеним договором з підрядною організацією

Точки відбору проб наведені на ситуаційних картах-схемах розміщення бурових майданчиків проектних свердловин (наведені у додатку до Звіту).

11.2 Стислий зміст програми контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності

Враховуючі вищезазначені результати оцінки впливів передбачається програма контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності.

З метою забезпечення контролю за дотриманням вимог дозвільно-екологічної діяльності передбачається:

1. Проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві з урахуванням всіх джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до «Інструкції про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві», затвердженої наказом Мінприроди України від 10.02.1995 р. № 7.

2. Підготовка документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, згідно «Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними

джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців», затвердженої наказом Мінприроди від 09.03.2006 р. № 108.

3. Отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 302 «Про затвердження Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців, які отримали такі дозволи» (із змінами).

11.3 Потреба у проведенні після проектного моніторингу

З метою нормалізації стану навколишнього середовища та вжиття додаткових заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення, усунення, обмеження впливу планованої діяльності на довкілля після закінчення будівельних робіт передбачається проведення після проектного моніторингу, а саме:

- проведення контролю стану забруднення атмосферного повітря на межі нормативної СЗЗ з боку найближчої житлової забудови від свердловин;
- проведення контролю якості води, з найближчих до місця розташування свердловин, підземних водних джерел розташованих на межі житлової забудови;
- проведення контролю стану ґрунтів на майданчику розташування свердловин.

Дослідження проводити 2 рази на рік, протягом року після реалізації планованої діяльності.

Впроваджена на підприємстві система екологічного моніторингу в повній мірі забезпечує контроль за станом навколишнього природного середовища. Потреби в провадженні автоматичної системи екологічного моніторингу немає.

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ

Планованою діяльністю передбачається спорудження розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини.

Проектна глибина свердловин: свердловина № 3 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 4 Моспанівського ГКР – 3060 м, свердловина № 5 Моспанівського ГКР – 3860 м, свердловина № 6 Моспанівського ГКР – 3860 м. Спосіб буріння – роторний, турбінний. Передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів «Honghua ZJ50 DBS» з дизель-електричним приводом.

Тривалість будівництва проектних свердловин складас: свердловина № 3 – 205 діб; свердловина № 4 – 185 діб; свердловина № 5 – 205 діб; свердловина № 6 – 205 діб.

На кожному буровому майданчику передбачається цілодобовий, безперервний, 2-х змінний режим роботи. Тривалість робочої зміни – 12 годин, кількість будівельників – 48 чоловік.

Комплекс наземних та підземних споруд, що використовується для буріння свердловини, відноситься до тимчасових і після закінчення спорудження та підключення свердловини демонтується.

Після проведення комплексу геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, у випадку отримання промислового припливу свердловини підключаються з допомогою газопроводу-шлейфу до УКПГ і передаються в експлуатацію. При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловини ліквідуються.

Передбачається підключення проектних свердловин в технологічну лінію підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу. Для цього передбачена обв'язка устя свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів від устя свердловини до існуючої УКПГ Південно-Граківського блоку Борисівського ГКР. Передбачається підключення кожної проектної свердловини газопроводами-шлейфами довжиною до 20 000 м.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис. м³/добу до 70 тис. м³/добу для кожної свердловини.

Проектні свердловини, в разі отримання промислового притоку вуглеводнів, облаштовуються як експлуатаційні. В процесі експлуатації здійснюватимуться продувки свердловини і шлейфу, дослідження з метою контролю технічного стану та відповідності параметрів роботи свердловини установленому технологічному режиму та освоєння свердловини після ремонтів. Для контролю за режимом роботи свердловин встановлюватиметься контрольновимірювальне обладнання і пристрої для відбору проб продукції на усті. Обв'язка свердловини повинна забезпечувати проведення усіх робіт та автоматичне відключення свердловини у випадку розриву трубопроводу-шлейфу за допомогою клапана-відтинача. Для обслуговування засувок на фонтанній арматурі облаштовуватиметься металевий майданчик.

Під час експлуатації свердловин залучення постійного персоналу не передбачено, періодично для обслуговування свердловини буде залучатися 2 працівника.

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р., виданого Державною службою геології та надр України.

В адміністративному відношенні земельні ділянки під будівництво газових свердловин, знаходяться за межами населених пунктів, на території Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуївського району Харківської області.

Площа виділення земельних ділянок під бурові майданчики проектних свердловин складає 4,0 га, для кожної свердловини.

Площа виділення земельних ділянок під майданчик облаштування проектних свердловин та під'їзних доріг на період експлуатації, складає до 1,0 га, для кожної свердловини.

Відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173, з метою захисту населення та територій від впливу об'єктів, які є джерелами утворення шкідливих факторів та забруднюючих речовин, навколо таких об'єктів створюються санітарно-захисні зони (СЗЗ). Згідно санітарних правил, нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) для проектних свердловин складає 500 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 990 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР планується розташувати у південно-східному напрямку від найближчого населеного пункту с. Скрипаї. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Скрипаї буде становити 3545 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР планується розташувати у південному напрямку від найближчого населеного пункту с. Стара Гнилиця. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Стара Гнилиця буде становити 4200 м.

Майданчик спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР планується розташувати у північно-західному напрямку від найближчого населеного пункту с. Мосьпанове. Відстань від найближчого джерела викиду забруднюючих речовин в повітряне середовище до житлової забудови с. Мосьпанове буде становити 3550 м.

Для зв'язку бурових майданчиків проектних свердловин із транспортною мережею, передбачається будівництво і облаштування залізобетонними плитами під'їзних доріг по існуючим ґрунтовим дорогам: до свердловини № 3 Моспанівського ГКР довжиною 685 м, шириною 10 м; до свердловини № 4 Моспанівського ГКР довжиною 7750 м, шириною 10 м; до свердловини № 5 Моспанівського ГКР довжиною 105 м, шириною 10 м; до свердловини № 6 Моспанівського ГКР довжиною 10 м, шириною 10 м.

Загальний стан навколишнього середовища в зоні спорудження свердловин задовільний. Згідно природних умов, ділянки під бурові майданчики та траси шлейфів підключення є невідтоплювальними і відповідають нормам санітарії та пожежної безпеки.

Технологія спорудження свердловин і природоохоронні заходи передбачені звітом, орієнтовані на попередження можливих причин і шляхів забруднення навколишнього середовища, ліквідацію джерел і наслідків негативної дії до гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин.

В процесі спорудження свердловин можливі впливи на:

Геологічне середовище

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення нормативного стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: градієнти гідророзриву порід, градієнти пластових тисків і градієнти температури. В розрізі залягають горизонти з прісними і мінералізованими водами, нафтогазоносні і горизонти схильні до поглинань бурового розчину та інші.

При сумісному розкритті таких горизонтів можуть створюватись умови, які негативно впливатимуть на геологічне середовище у вигляді міжпластових перетоків прісних, мінералізованих вод і газу з конденсатом, чим забруднюватимуться надра, не відповідність густини бурового розчину пластовим тискам та поглинання бурового розчину в пласти, не якісне цементування обсадних колон, порушення технології спорудження свердловини і як наслідок виникнення нафтогазоводопроявів і перехід їх у відкриті фонтани.

Попередження негативного впливу на геологічне середовище передбачається за рахунок застосування конструкції свердловини, яка включає послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектної глибини – 3860 м обсадними колонами діаметром 340 мм, 245 мм, 178 мм.

Підйом цементу за всіма колонами – на всю їх довжину. Кондуктор діаметром 340 мм передбачається до глибини 100 м з наступним цементуванням високоміцним тампонажним портландцементом типу ПЦТ III-Пол 5-50 до устя для запобігання розмиву устя свердловини при подальшому бурінні, перекриття верхньої нестійкої частини геологічного розрізу свердловини та ізоляції горизонтів з прісними водами, а також для герметизації устя свердловини противикидним обладнанням.

Проміжна колона діаметром 245 мм передбачається для скорочення незакріпленої частини ствола, а також для герметизації устя свердловини противикидним обладнанням та створення безпечних умов при розкритті нижче залягаючих горизонтів. Проміжна колона спускається до глибини 2290 м з наступним цементуванням високоміцними тампонажними цементами типу ШПЦС-120 та ПЦТ I-100 до устя.

Експлуатаційна колона діаметром 178 мм передбачається до глибини 3860 м для перекриття та випробування перспективних горизонтів. Колона цементується високоміцним тампонажним цементом класу G до устя.

Найбільш небезпечними для геологічного середовища можуть бути інтенсивні газопроявлення у випадку переходу їх у фонтанування при розкритті газоносних горизонтів.

Для попередження виникнення фонтанування в процесі буріння в робочому проекті передбачаються технічні рішення, які відповідають вимогам діючого СОУ 09.1-30019775-245:2015 «Свердловини на нафту і газ. Попередження газонафтоводопроявів і відкритих фонтанів при бурінні та капітальному ремонті свердловин».

Прийняті технічні рішення включають: вибір конструкції свердловини, яка забезпечує попередження гідророзриву розкритих гірських порід тиском газу при газопроявленнях і герметизації устя противикидним обладнанням; підбір обсадних труб по міцності, виходячи з очікуваного максимально можливого тиску на усті свердловини в процесі буріння і випробування на приплив газу; підбір густини бурового розчину, що забезпечує створення гідростатичного тиску в свердловині, перевищуючого пластовий; вибір типу бурового розчину і хімреагентів, що забезпечує створення на стінках свердловини тонкої, щільної і

мало проникної кірки; герметизацію устя свердловини противикидним обладнанням; наявність на буровій запасного розчину необхідної густини в кількості, яка дорівнює об'єму ствола свердловини при первинному розкритті продуктивних горизонтів.

Приведені технічні рішення і заходи дозволяють зберігати геологічне середовище від негативного впливу процесів і явищ геологічного і техногенного походження.

Для уникнення негативного впливу на надра на кожному етапі буріння свердловин передбачається урахування та виконання вимог діючого природоохоронного законодавства.

Для попередження виникнення нафтогазопроявів і перехід їх у відкриті фонтани передбачається підбір бурового розчину по типу, густині, текучості, а також встановлення на усті свердловин противикидного обладнання, яке відповідає параметрам безпечного спорудження свердловин. Діяльність здійснюється у відповідності до вимог діючого природоохоронного законодавства.

Ґрунти

Вплив на ґрунти під час виконання будівельних робіт буде тимчасовим (тільки під час виконання земляних робіт). Під час спорудження свердловини ґрунтовий покрив може зазнавати тимчасового впливу у від землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах. Землерийна, навантажувальна і транспортна техніка може чинити "механічний" вплив на ґрунти, порушуючи його структуру.

З метою недопущення забруднення родючого шару ґрунту перед початком будівництва передбачається його зняття та тимчасове складування у відвали з наступним його поверненням на порушені земельні ділянки та відновленням порушених земель у стан придатний до використання в сільському господарстві. Зняття та повернення (рекультивация) ґрунту в межах відведеної земельної ділянки передбачається виконувати згідно «Робочого проекту землеустрою щодо рекультивации порушених земель». Повернення родючого шару ґрунту на порушені земельні ділянки передбачається в повному обсязі.

Враховуючи те, що під час будівельних робіт механізми будівельної техніки будуть працювати безпосередньо на будівельному майданчику та період проведення цих робіт нетривалий, можна зробити висновок про те, що вплив хімічного забруднення на стан ґрунтового покриву не буде спостерігатися.

Для уникнення забруднення ґрунту будівельними, паливо-мастильними матеріалами та хімреагентами необхідними для спорудження свердловин, передбачається улаштування твердого залізобетонного покриття на технологічних майданчиках зберігання та використання цих матеріалів. Також з метою запобігання забруднення поверхні майданчиків залишками масел та сажі передбачається облаштування колекторів ДВЗ металевими піддонами. На випадок аварійного вуглеводневого забруднення ґрунту передбачається створення запасу сорбентів. Для захисту ґрунтів від забруднення також передбачається складування утворених відходів в спеціально відведеному місці з твердим покриттям та герметичними контейнерами. З метою попередження забруднення ґрунтів та ґрунтових вод рідкими відходами буріння та побутовими стоками передбачається гідроізоляція земляних шламових амбарів та вигрібних ям.

Вплив на ґрунти під час будівництва оцінюється як екологічно допустимий.

Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності порушення та забруднення ґрунту не передбачається. Для уникнення забруднення ґрунту під час експлуатації об'єктів планованої діяльності, передбачається улаштування твердого залізобетонного та металевих

покриття майданчиків облаштування свердловин. Також передбачається забезпечення повної герметичності та гідроізоляції всього технологічного обладнання.

Таким чином, експлуатація об'єктів виключає можливість негативного впливу на стан ґрунтів, та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей. Вплив на ґрунти та надра під час експлуатації свердловин відсутній.

Повітряне середовище

Під час спорудження, підключення та експлуатації свердловин передбачаються викиди забруднюючих речовин в навколишнє середовище.

Повітряне середовище при спорудженні свердловин зазнає впливу продуктами згорання електродів при зварюванні та нанесенні лакофарбового покриття на металоконструкції, продуктами згорання дизельного палива при роботі ДВЗ будівельної техніки, пилевиками від проведення земляних робіт, під час монтажних робіт; продуктами згорання дизельного палива при роботі ДВЗ бурового верстата, дизель-електростанції та будівельного автотранспорту, продуктами згорання природного газу на факелі при випробуванні свердловини; пилевиками при приготуванні бурового розчину; продуктами випаровування з ємності для зберігання ПММ, продуктами випаровування з поверхні гідроізолюваних шламових амбарів.

Під час спорудження та підключення свердловин викиди мають тимчасовий характер. Таким чином вплив має тимчасовий, нетривалий характер.

З метою визначення зони впливу джерел проєктованих свердловин були проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі програмою «ЕОЛ».

Розрахунки забруднення повітряного басейну викидами при спорудженні та підключенні свердловин показали, що перевищення санітарних норм на межі нормованої санітарно-захисної зони (СЗЗ), сельбищній зони відсутнє по усім інгредієнтам, що задовольняє усі санітарні та екологічні вимоги.

Таким чином можна прогнозувати, що обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в період будівництва будуть незначні і не завдадуть негативного впливу на атмосферне повітря.

Під час експлуатації свердловин передбачаються викиди в атмосферне повітря продуктів згорання природного газу на факелі від факельної установки.

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря при спалюванні факельних газів під час експлуатації свердловин показали, що концентрації забруднюючих речовин, які будуть викидатися в атмосферне повітря нижче гранично-допустимих і не будуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Шумове навантаження

Під час проведення будівельних робіт основний шумовий вплив є наслідком пересування автотранспорту, роботи будівельних механізмів та техніки.

Для зменшення шумового впливу передбачається, що будівельна техніка та автотранспорт будуть обладнані штатними шумопоглинаючими засобами (глушниками), амортизуючими матеріалами, звукоізолюючими кожухами на механізмах та будівельній техніці. Також для уникнення шумового впливу на будівельників та робочий персонал передбачається використання ними індивідуальних захисних засобів від шуму: захисні шлеми, навушники, беруші, тощо.

При експлуатації свердловин акустичне навантаження на найближчу житлову забудову може виникнути при роботі факельної установки.

За результатами проведених розрахунків встановлено, що акустичне навантаження на найближчу житлову забудову під час будівництва та експлуатації об'єктів планованої діяльності, буде знаходитися в межах санітарних норм та не завдасть негативного шумового впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей.

Водне середовище

Під час проведення будівельних робіт вплив на водне середовище полягає в витратах води для технічного водозабезпечення (приготування бурового розчину, розчину коагулянту, гідровипробування та інше) та на господарсько-побутові потреби будівельників, а також в утворенні виробничих та господарсько-побутових стоків.

Забезпечення водою передбачається з водних свердловин пробурених на території бурових майданчиків. Розрахунок кількості води для технічного водозабезпечення та на господарсько-побутові потреби показав, що кількість води, яка планується для використання не буде перевищувати ліміт забору води для водної свердловини. Таким чином виснаження підземних водних ресурсів не передбачається.

На питні потреби будівельників передбачається використання привозної бутильованої води. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

При проведенні будівельних робіт, відведення та збір утворених бурових стічних вод передбачається в гідроізольованих шламових амбарах. По закінченню будівництва, перед проведенням технічної рекультивації ґрунту на бурових майданчиках, передбачається нейтралізація та очищення бурових стічних вод з подальшим їх захороненням в шламових амбарах.

Забезпечення гідроізоляції шламових амбарів, виключає фільтрацію забруднених стоків в ґрунт та ґрунтові води.

З метою уникнення забруднення ґрунту та водоносних горизонтів дощовою водою з бурових майданчиків під час будівництва, передбачається її відведення по улаштованим канавам з металевими лотками в шламові амбари з наступною їх очисткою. По закінченню будівництва нейтралізована дощова вода разом з нейтралізованою буровою стічною водою захороняється в шламових амбарах.

Збирання води після гідровипробувань передбачається у гідроізольованому амбарі відстійнику, з подальшою передачею на повторне використання. Вода не забруднена хімічними реагентами.

Також з метою уникнення забруднення водного середовища, скидання господарсько-побутових та фекальних стічних вод передбачається в окремі герметичні гідроізольовані накопичувальні ємності з подальшим вивезенням спецавтотранспортом на утилізацію спеціалізованою організацією відповідно до укладених договорів.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1115 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (р. Крайня Балаклійка) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 1370 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 2060 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 1620 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок), знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3210 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок) знаходиться в західному напрямку на відстані близько 3470 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2570 м. Відносно ділянки розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 2760 м. Відносно ділянки розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий водний об'єкт (Ставок, біля с. Мосьпанове) знаходиться в південному напрямку на відстані близько 570 м.

Відповідно до Водного кодексу України ширина прибережно-захисної смуги для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів становить 25 метрів, для ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів.

Майданчики розміщення проектних свердловин і газопроводів-шлейфів підключення розташовані поза межами прибережно-захисних смуг найближчих водних об'єктів.

Забір води з поверхневих водних об'єктів або скидання до них будь яких стоків не планується.

Вплив на водне середовище під час будівництва об'єктів планованої діяльності є прийнятним та екологічно допустимим.

Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності вплив на водне середовище відсутній. Діяльність здійснюється у відповідності до водоохоронного законодавства України.

Біорізноманіття

Негативні впливи планованої діяльності на рослинний і тваринний світ відсутні.

Основну масу рослинності в районі розташування свердловин і трас газопроводів-шлейфів підключення складають сільськогосподарські культури. В межах промислової ділянки рослинний світ представлений луками та ріллям. Вплив на рослинний світ, як пряма загроза, яка могла б сприяти порушенню ґрунтового та рослинного покриву мінімальна. Вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивациі порушених земельних ділянок. Після закінчення робіт з рекультивациі рослинний світ самовідновиться протягом двох років.

Шляхи міграції популяції диких тварин через територію будівництва не пролягають. Запроектвані роботи не призведуть до зменшення популяції диких тварин.

Територія розміщення майданчиків об'єктів планованої діяльності не відноситься до числа заповідних територій. Діяльність здійснюється у відповідності до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 р № № 2456-ХІІ.

Технологія підготовки та виконання робіт по спорудженню свердловин передбачає, що бурові майданчики мають бути вільними від рослинності. У випадку необхідності звільнення земельних ділянок, які мають бути відведені під бурові майданчики, від рослинності суб'єкт господарювання згідно статті 97 Земельного кодексу України зобов'язаний відшкодувати власникам землі та землекористувачам усі збитки, в тому числі неодержані доходи, а також за свій рахунок привести займані земельні ділянки у попередній стан. Під час підключення проектних свердловин до УКПГ частина газопроводу-шлейфу може прокладатися по земельних ділянках, що вкриті лісовими смугами та зеленими насадженнями. Переходи через земельні ділянки, що вкриті лісовими смугами та зеленими насадженнями, передбачено виконати методом ГНБ.

АТ «Укргазвидобування» після провадження планованої діяльності будуть проведені заходи спрямовані на відновлення первинного стану та цінних характеристик ландшафтів в тому числі заходи по рекультивациі земель.

Згідно електронних даних щодо стану природно-заповідного фонду Харківської області (<https://map.land.gov.ua>, <http://www.harkiv.ru/index.htm>, <http://pzf.land.kiev.ua/pzf1.html>), відносно ділянок розміщення проектних свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчими об'єктами природно-заповідного фонду є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 7,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, заказник «Моспанівський» розташований в південно-західному напрямку на відстані близько 7,7 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський»), знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, заказник «Малинівський» розташований в північному напрямку

на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський»), розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Моспанівський»), знаходиться в південно-східному напрямку на відстані близько 8,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, заказник «Моспанівський» розташований в південно-східному напрямку на відстані близько 8,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, найближчий об'єкт природно-заповідного фонду (Ентомологічний заказник місцевого значення «Михайлівський») розташований в східному напрямку на відстані близько 5,1 км.

Інші об'єкти природно-заповідного фонду знаходяться на ще більш значній відстані.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) найближчі існуючі об'єкти природно-заповідного фонду, не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

Відповідно до схеми регіональної екологічної мережі Харківської області, місцева схема екомережі району провадження планованої діяльності складається з земельних ділянок Галицько-Слобожанського та Сіверсько-Донецького екокоридорів загальнодержавного значення, Удянського та Балаклійсько-Синіхінського екокоридорів місцевого значення.

Відносно ділянок розміщення проектованих свердловин, під'їзних доріг і їх газопроводів-шлейфів підключення, найближчою територією екологічної мережі Харківської області є Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення. Екокоридор проходить долинами р. Сіверський Донець та р. Великий Бурлук.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 10,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 10,6 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, екокоридор, розташований в північному напрямку на відстані близько 5,95 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, екокоридор, знаходиться в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,8 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, екокоридор розташований в північному напрямку на відстані близько 6,9 км.

Відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, екокоридор знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,5 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, екокоридор розташований в північно-західному напрямку на відстані близько 8,6 км.

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м) Галицько-Слобожанський екокоридор загальнодержавного значення та його ключові території (природно-заповідні об'єкти), не потрапляють, негативний вплив не загрожує.

За даними інтерактивної карти «Смарагдова мережа України» (база даних – «Species of Resolution 6. Database», <https://carto-lab.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4e00799196344c9c8ae624aa507570f0>, рисунок 3.7.4), найближчими територіями Смарагдової мережі України, є:

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 3 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Balakliуку»), знаходиться в південному напрямку на відстані близько 5,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 3, територія «Balakliуку» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 3, територія «Balakliуку» розташована в південному напрямку на відстані близько 5,2 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 4 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2»), знаходиться в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 4, територія «Siverskyi Donets river valley in Kharkiv oblast - 2» розташована в північно-західному напрямку на відстані близько 3,0 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 5 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Vlagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 4,1 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 5, територія «Vlagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,3 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 5, територія «Vlagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,5 км;

- відносно ділянки розміщення бурового майданчику спорудження проектної свердловини № 6 Моспанівського ГКР, найближча територія Смарагдової мережі України («Vlagodatne»), знаходиться в південно-західному напрямку на відстані близько 3,8 км. Відносно майданчика розміщення під'їзної дороги проектної свердловини № 6, територія «Vlagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 4,0 км. Відносно майданчика розміщення газопроводу-шлейфу підключення проектної свердловини № 6, територія «Vlagodatne» розташована в південно-західному напрямку на відстані близько 3,9 км.

Відносно ділянки розміщення газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловини № 4, № 5, в південно-західному напрямку на відстані близько 1,7 км, розташоване місце фіксації біологічного виду – Лунь лучний (*Circus pygargus*).

В зону впливу об'єктів планованої діяльності (500 м), території Смарагдової мережі України та місця фіксації біологічних видів, не потрапляють, негативний вплив не загрожуює.

Земельні ділянки, на яких планується розміщення бурових майданчиків, під'їзних доріг газопроводів-шлейфів підключення проектних свердловин, представлені землями сільськогосподарського призначення, на яких через надто сильне сільськогосподарське освоєння земель практично не залишилось степових цілинних ландшафтів з природною флорою та фауною (Ситуаційні карти-схеми розміщення бурових майданчиків проектних свердловин, наведені у додатку даного Звіту). На теперішній час ці землі представляють собою оброблені ділянки. Рослинність представлена злаковими видами сільськогосподарського виробництва. Вплив на рослинний світ, як пряма загроза, яка могла б сприяти порушенню ґрунтового та рослинного покриву мінімальна. Вплив на рослинний світ зумовлений локальним порушенням земель внаслідок зняття родючого шару ґрунту. Для відновлення рослинного покриву передбачається проведення біологічної рекультивації порушених земельних ділянок. Після закінчення робіт з рекультивації рослинний світ самовідновиться протягом двох років.

Планована діяльність передбачається виключно в межах майданчиків розміщення об'єктів планованої діяльності. З метою недопущення забруднення родючого шару ґрунту перед початком будівництва передбачається його зняття та тимчасове складування у відвали з наступним його поверненням на порушені земельні ділянки та відновленням порушених земель у стан придатний до використання в сільському господарстві. Для уникнення забруднення ґрунту будівельними, паливо-мастильними матеріалами та хімреагентами необхідними для спорудження свердловини, передбачається улаштування твердого залізобетонного покриття на технологічних майданчиках зберігання та використання цих матеріалів. Для захисту ґрунтів від забруднення також передбачається складування утворених відходів в спеціально відведеному місці з твердим покриттям та герметичними контейнерами.

Вплив на стан атмосферного повітря оцінено розрахунками розсіювання з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря. Згідно проведених розрахунків викиди забруднюючих речовин в атмосферу під час будівельно-монтажних робіт та під час провадження планованої діяльності будуть мати незначні концентрації, які значно менші гранично допустимих концентрацій. Осідання цих речовин не зможе завдати негативного впливу на стан води, ґрунтів, флору і фауну.

Для зменшення можливого шумового впливу на птахів та тварин передбачається використання техніки та технологічного обладнання у звукоізолюючих кожухах. За проведеними розрахунками, шумове навантаження на осередки існування птахів та тварин, буде знаходитися в межах допустимих для територій заповідників та заказників норм та не призведе до зайвого турбування або зміни оселищ птахів та тварин.

Планована діяльність не приведе до зміни складу рослинних угруповань і фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих і цінних видів, їх фізіологічного стану і продуктивності. Вплив об'єкту на рослинний та тваринний світ під час будівельно-монтажних робіт та провадження планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

Поводження з відходами

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловин буде утворюватися незначна кількість відходів III та IV класу небезпеки. Перелік відходів, які виникають при будівництві об'єкта планованої діяльності, розрахунок передбачуваної кількості їх утворення та класифікація відходів згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 наведені в п. 1.5.1. Вплив на довкілля тимчасовий, тільки під час виконання будівельних робіт. Під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається. Вплив на довкілля відсутній.

Для зменшення впливу на довкілля та уникнення забруднення ґрунту, підземних та поверхневих вод утвореними відходами під час будівництва, передбачені заходи щодо збору, роздільного зберігання та подальшого поводження з утвореними відходами. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин. Контейнери планується встановити на майданчиках з твердим залізобетонним покриттям, яке запобігає потраплянню забруднюючих речовин із поверхневими водами у водоносні горизонти та ґрунти. Також майданчики для зберігання відходів, забезпечують недопущення займання відходів та зручність їх вивезення.

Для виключення забруднення підземних, поверхневих вод та ґрунтів відходами буріння передбачається гідроізоляція шламових амбарів та нейтралізація відходів буріння перед їх захороненням. Буровий розчин та буровий шлам відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивациі, яка триває до 3 років, земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню. Запланована рекультивациія дозволяє відновити стан ґрунту до початкового, який був пере початком планованої діяльності.

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт», в окремих випадках створюється мережа спостережних свердловин на першій від поверхні водоносний горизонт. Рішення про створення такої мережі приймається організацією, що розробляє проектну документацію на спорудження свердловин, згідно п. Д.1.2.2 («створення мережі спостережних свердловин проводять при спорудженні нафтогазових свердловин на природоохоронних, рекреаційних територіях, прибережних зонах рік і водоймищ, а також при значних термінах буріння – більше трьох років») і на підставі результатів інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань і узгоджується, за потреби, із відповідними контролюючими органами.

Конструкція та місця влаштування спостережних свердловин визначаються в проектно-кошторисній документації на спорудження свердловин.

За договором з відповідним спеціалізованим підприємством можлива передача відходів іншим власникам для подальшого поводження з ними – на обробку, утилізацію, знешкодження або поховання на сміттєзвалище та інше.

За умови дотримання законодавчих вимог тимчасового зберігання відходів та подальшої їх утилізації або вивозу спеціалізованою організацією, цей вид забруднення не спричинить негативного впливу на стан і якість навколишнього природного середовища.

З огляду на вищесказане вплив на довкілля зумовлений утворенням відходів та операціями у сфері поводження з відходами під час будівництва об'єктів планованої діяльності характеризується як прийнятний та екологічно допустимий.

Вплив на соціальне та техногенне середовище

Планованою діяльністю не передбачено негативного впливу на соціальне та техногенне середовище.

Загальна соціальна характеристика населення, що проживає в зоні можливого впливу запланованої діяльності, суттєво не відрізняється від середніх показників соціальної характеристики населення Харківської області за статеві-віковою структурою, зайнятістю, захворюваністю і т.д.

Район, де планується розташування об'єкту планованої діяльності, переважно сільськогосподарський.

Перевищення нормативних значень гранично-допустимих концентрацій на межі санітарно-захисної зони не передбачається. Скиди стічних вод у водні об'єкти не передбачаються. Проведення будівельних робіт та провадження планованої діяльності за межами встановленого землевідводу не передбачається.

Короткочасне вилучення земельних ділянок не призведе до змін в господарській спеціалізації агропромислового комплексу району. Після закінчення будівельних робіт, пов'язаних з порушенням земель, передбачається їх відновлення до стану, придатного до використання в сільському господарстві.

Втрати сільськогосподарського виробництва, спричинені вилученням земель, передбачається відшкодувати.

Об'єкти планованої діяльності не погіршать стан соціальних умов населення, що проживає на даній території.

Позитивним впливом планованої діяльності на соціальні умови життєдіяльності населення буде створення додаткових робочих місць та забезпечення держави енергетичними ресурсами власного видобутку (природний газ).

Реалізація планованої діяльності сприяє забезпеченню країни вуглеводневою сировиною, забезпеченню додаткових надходжень грошових коштів в державний та місцевий бюджети, отриманню геологічної інформації, щодо приросту запасів вуглеводневої сировини. Можна очікувати зацікавленості місцевого населення у розвитку нафтогазовидобувної галузі, оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 3 % до бюджетів місцевого самоврядування та 2 % до обласних бюджетів за місцезнаходженням (місцем видобутку) відповідних природних ресурсів.

З метою недопущення погіршення соціально-економічного стану районів планованої діяльності при пошуках розвідуванні та видобутку вуглеводнів, експлуатації інших об'єктів та обладнання – використовуються сучасні екологічно безпечні технології.

З метою охорони праці та здоров'я будівельників передбачається забезпечення їх засобами індивідуального захисту (респіраторами, шумопоглинаючими засобами, скляними окулярами).

Оскільки будь-які будівельні роботи поза визначеними територіями проведення робіт не передбачається, впливи на промислові, житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища, відсутні.

При проектуванні враховано розміщення існуючих комунікацій та енергомереж із метою виключення на них будь-якого негативного впливу об'єкта проектування. Технологія

спорудження свердловини не призведе до негативних наслідків у вигляді сповзання ґрунтів, руйнування фундаментів і несучих конструкцій будівель та споруд.

Комплекс передбачених рішень щодо запобігання можливих вибухів і пожеж, а також забезпечення адекватного і своєчасного на них реагування, зводить до мінімуму ймовірність і тривалість можливих аварій, а також тяжкість їх наслідків.

У разі виконання передбачених норм і правил під час проведення будівельних робіт та провадження планованої діяльності, вплив на техногенне середовище виключається.

Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Під час провадження планованої діяльності, проведення земляних робіт передбачається з урахуванням вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»: якщо під час проведення земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язується зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру, відновлення земляних робіт проводяться з дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Кумулятивний вплив

Території, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив, в районі розміщення об'єктів планованої діяльності відсутні. Найближчі існуючі об'єкти природно-заповідного фонду розташовані на значній відстані і в зону впливу планованої діяльності не потрапляють.

Вплив наявних об'єктів на повітряне середовище, в районі розміщення об'єктів планованої діяльності, відображений в довідці Харківського регіонального центру з гідрометеорології (лист № 9920-07/881 від 30.12.21 р., наведений у додатку до Звіту), щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в районі планованої діяльності. Згідно довідки перевищень фонових концентрацій над гранично допустимими концентраціями не спостерігається.

В межах зони впливу об'єктів планованої діяльності (500 м), виробничі підприємства і діючі газові свердловини відсутні, негативний кумулятивний вплив не очікується.

Для запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля, спорудження (буріння, підключення) і експлуатація (продувка свердловин та шлейфів, при дослідженнях свердловин з метою визначення параметрів їх експлуатації) проєктованих об'єктів, передбачається в різні проміжки часу.

Розрахунки розсіювання по проєктній свердловині були виконані з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря. Результати розрахунків розсіювання показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

Забезпечення водою передбачається з водних свердловин пробурених на території бурових майданчиків. Розрахунок кількості води для технічного водозабезпечення та на господарсько-побутові потреби показав, що кількість води, яка планується для використання не буде перевищувати ліміт забору води для водної свердловини. Таким чином виснаження підземних водних ресурсів не передбачається.

На питні потреби будівельників передбачається використання привозної бутильованої води. Використання води із водопроводів населених пунктів планованою діяльністю не передбачається.

Для зменшення впливу на довкілля та уникнення забруднення ґрунту, підземних та поверхневих вод утвореними відходами під час будівництва, передбачені заходи щодо збору, роздільного зберігання та подальшого поводження з утвореними відходами. Передбачається зберігання кожного виду відходу в окремій герметичній тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження в навколишньому середовищі шкідливих речовин.

Для виключення забруднення підземних, поверхневих вод та ґрунтів відходами буріння передбачається гідроізоляція шламових амбарів та нейтралізація відходів буріння перед їх захороненням. Буровий розчин та буровий шлам відносять до відходів IV класу небезпеки (малонебезпечні). Після проведення біологічної рекультивациі, яка триває до 3 років, земельні ділянки будуть цілком придатні для використання по своєму основному призначенню. Запланована рекультивациія дозволяє відновити стан ґрунту до початкового, який був пере початком планованої діяльності.

Таким чином, кумулятивний вплив об'єктів планованої діяльності та сусідніх об'єктів, які можуть бути забруднювачами довкілля, з урахуванням їх видів діяльності, є незначним та допустимим. Негативний кумулятивний вплив на довкілля не передбачається.

Ризик впливу планованої діяльності на здоров'я населення та соціальний ризик впливу планованої діяльності

Розрахований екологічний ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів оцінюється як прийнятний, тобто допустимий для здоров'я населення.

Оскільки забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу від провадження планованої діяльності, не мають факторів канцерогенного потенціалу, канцерогенний ризик відсутній. Таким чином вплив планованої діяльності на здоров'я людей на протязі їх життя, оцінюються як прийнятний. Розрахований соціальний ризик планованої діяльності менше ніж 10^{-6} і оцінюється як прийнятний.

На підставі отриманих значень соціального ризику впливу планованої діяльності та ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення, діяльність об'єктів планованої діяльності оцінюється як прийнятний і не несе негативного впливу на здоров'я населення.

При плануванні проектної діяльності враховано усі рішення для запобігання аварійних ситуацій: обладнання повністю герметизується, для безпечного доступу до запірної арматури та для обслуговування обладнання передбачені майданчики, на всіх технологічних лініях встановлюються манометри для контролю за тиском, уся запірна арматура відповідає характеристикам робочого середовища, витримано нормативні відстані від газопроводів-шлейфів підключення, які прокладаються та передбачений електрохімзахист цих газопроводів.

Висновки

З метою забезпечення нормативного стану довкілля в робочому проекті на спорудження свердловин передбачені технічні рішення з рекомендаціями, що дозволять зменшити або запобігти впливу на нього.

Внаслідок здійснення аналогічних і інших технічних рішень та заходів при спорудженні свердловин залишкових впливів на навколишнє середовище не спостерігалось, окрім випадків, коли інтенсивні газопроявлення переходили у газові фонтани, ліквідація яких здійснювалася силами і засобами бурових і газопромислових організацій.

При впровадженні зазначених технічних рішень і заходів у процесі провадження планованої діяльності залишкових наслідків не очікується.

Суб'єктом господарювання разом з буровою організацією будуть прийняті заходи по здійсненню проектних рішень відповідно до норм і правил охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки на всіх етапах спорудження свердловин.

Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним і в межах нормативних значень.

Підприємство під час провадження планованої діяльності зобов'язується дотримуватись чинних норм і правил охорони навколишнього природного середовища та вимог екологічної безпеки.

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля», від 23.05.2017 р. № 2059/19-ВР.
2. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» № 3038-VI від 17.02.2011 р.
3. Закон України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів», № 3041 від 17.02.2011 р.
4. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362.
5. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р., № 2768-III.
6. Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР.
7. Податковий Кодекс України із змінами внесеними згідно із Законом № 425-IX від 20.12.2019 р. Розділ VIII. Екологічний податок.
8. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування.
9. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво.
10. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. - К.: Держкомітет України з будівництва та архітектури, 2004.
11. ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму.
12. ВБН В.2.4-00013741-001:2008. Споруджування свердловин на газ і нафту. Основні положення.
13. ДСТУ 3013-95. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод - з територій міст і промислових підприємств.
14. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях.
15. СОУ 11.2-00013741-001:2007. Свердловини нафтогазової галузі. Порядок ліквідації та списання витрат на їх споруджування.
16. СОУ 41.0-30019775-043:2005. Галузеві технологічні нормативи водовикористання та водовідведення на об'єктах ДК «Укргазвидобування» (поточні та перспективні). Методика розрахунків.
17. СОУ 11.2-30019775-075:2005. Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення.
18. СОУ 73.1-41-11.00.01:2005. Охорона довкілля. Природоохоронні заходи під час споруджування свердловин на нафту та газ.
19. СОУ 11.2-30019775-032:2004. Викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря від основних виробництв та технологічних процесів ДК «Укргазвидобування». Методика визначення питомих показників.
20. СН 459-74. Норми відводу земель для газових та нафтових свердловин.
21. ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97. Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт.
22. ГСТУ 41 00032626-00-023-2000. Охорона довкілля. Рекультивация під час спорудження нафтових і газових свердловин.
23. Державний класифікатор відходів ДК 005-96.
24. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 4.08.86.
25. ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.

26. Рекомендації по розрахунку ЗСО. ВНДІ Водгео Держбуду СРСР, 1983 р.
27. Наказ № 52 від 14.01.2020 р., зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
28. Наказ МОЗ України від 13.04.2007 р. № 184 Про затвердження методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря».
29. Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЭК, Донецк, 2000.
30. ОАО УкрНТЭК. Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Донецк, 1999 г.
31. Збірник «Показники емісії викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря» Друга редакція. Том 1-3. УкрНЦТЕ. Донецьк, 2008 р.
32. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. – М.: Химия, 1989.
33. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
34. Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звітів з оцінки впливу на довкілля, затверджені наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України № 193 від 15.03.2021 р.
35. НПАОП 11.1-1.01-08. Правила безпеки в нафтогазодобувній промисловості України.
36. Природно-заповідний фонд Харківської області [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.harkiv.ru/index.htm>.
37. Інтерактивний картографічний веб-застосунок «Смарагдова мережа України: база даних – Species of Resolution 6. Database» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://emerald.net.ua>.
38. Екологічний паспорт Харківської області за 2020 рік. – Харків: 2021 – 208 с.
39. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2020 році Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА. – Харків: 2021 – 173 с.

Оськіна М.В.
 Директор ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"
 Професійна кваліфікація за дипломом –
 біолог, викладач хімії та біології

(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)



Муравйова А.В.
 Головний спеціаліст-еколог ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"
 Інженер-проектувальник в частині забезпечення безпеки життя і
 здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища
 (кваліфікаційний сертифікат АР № 008978 від 28.10.2013 р.,
 свідоцтво № 0068 від 12.10.2018 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-хімік-технолог

(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

Слес

підпис

Суботін О.В.
 Інженер-еколог ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"
 Інженер-проектувальник в частині забезпечення безпеки життя і
 здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища
 (кваліфікаційний сертифікат АР № 013883 від 26.12.2017 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-еколог

(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

Суботін

підпис

Филипенко М.О.
 Інженер (хімічні технології) ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"
 внутрішній аудитор системи менеджменту лабораторії
 у відповідності до вимог і положень стандартів
 ISO 17025:2017 та ISO 19011:2018
 (кваліфікаційний сертифікат № ТСІ/2019/10-006 від 24.10.2019 р.)

Професійна кваліфікація за дипломом – інженер-технолог

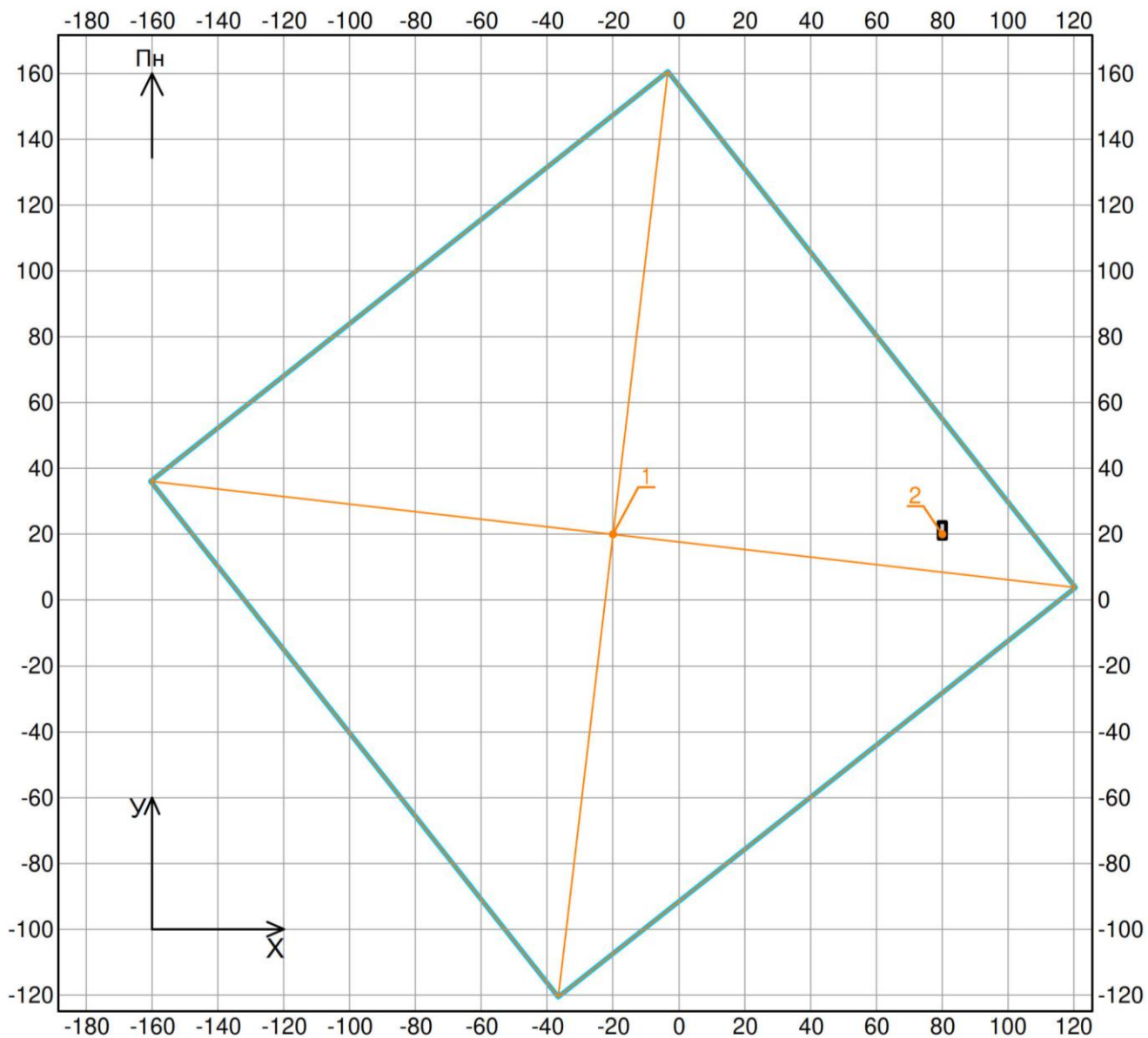
(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)



Филипенко

підпис

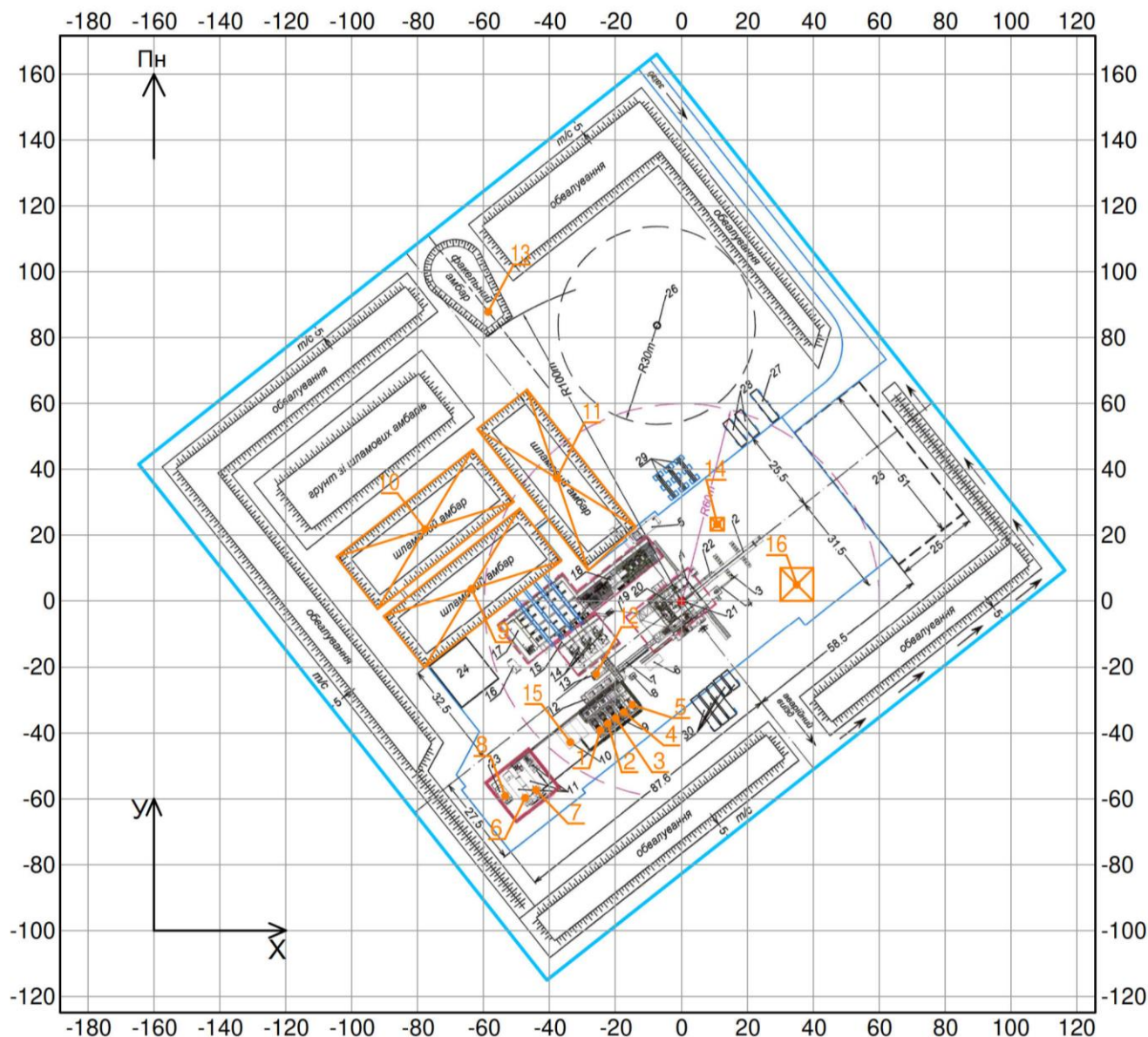
ДОДАТКИ



Генеральний план
 облаштування будівельних майданчиків розвідувальних свердловин
 №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР з нанесеними джерелами викидів забруднюючих
 речовин в атмосферне повітря
 М 1:2000



- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ**
-  1-2 Джерела викиду забруднюючих речовин в атмосферу
 -  Межа території майданчику

Генеральний план
розміщення бурових майданчиків
розвідувальних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР
з нанесеними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря
М 1:2000



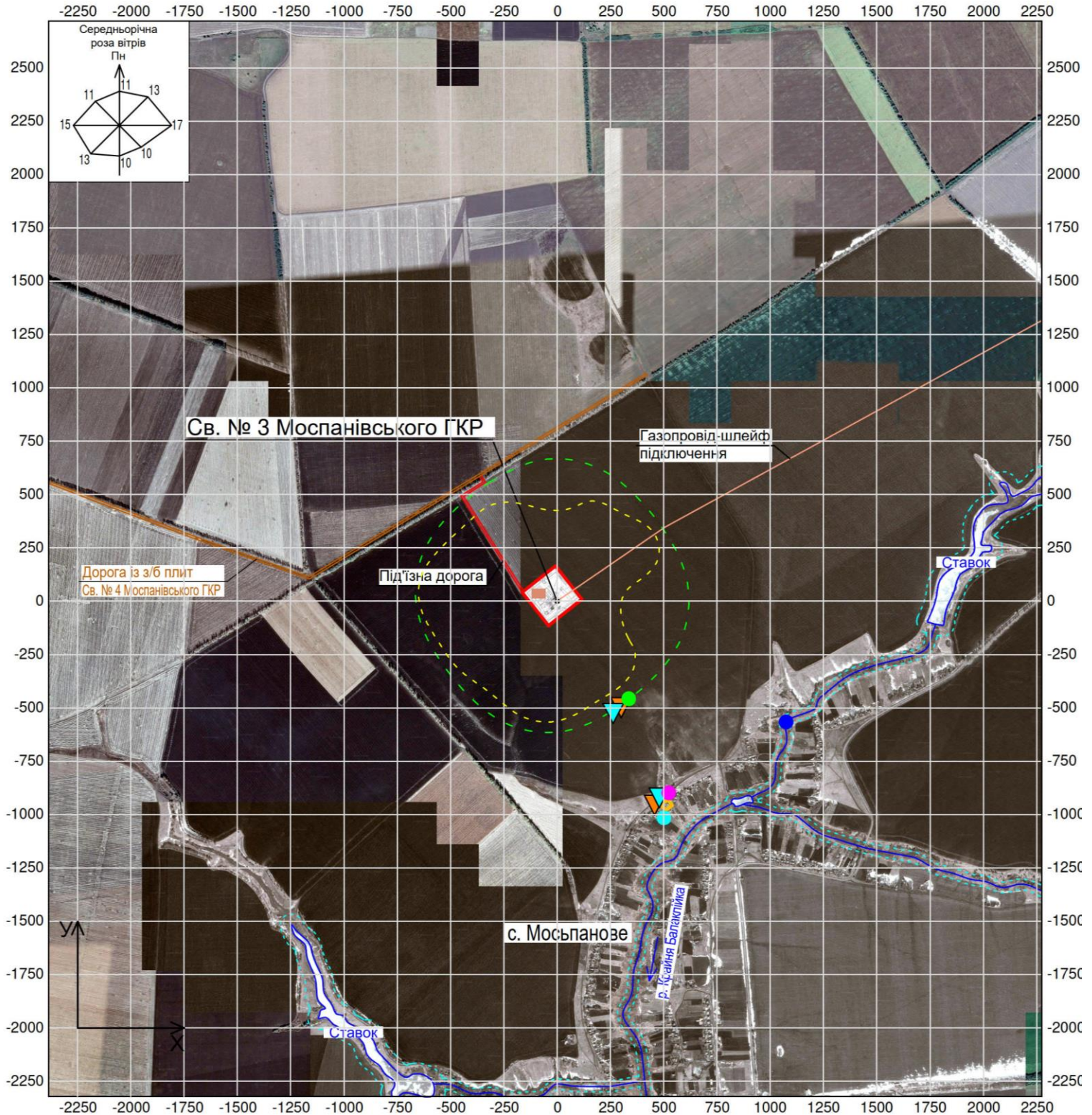
- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ**
-  Джерела викиду забруднюючих речовин в атмосферу
 -  Межа території бурового майданчику

Експлікація будівель та споруд:

- | | |
|---|--|
| 1. Основа бурової вежі | 16. Пожарний насос дизеля |
| 2. Приймальний міст | 17. Водяна ємність |
| 3. Стелаж для труб | 18. Циркуляційна система |
| 4. Консольний кран | 19. Маніфольд високого тиску |
| 5. Маніфольди для дроселювання і глушіння | 20. Привод ротора |
| 6. Керуючий пристрій ПВО | 21. Ротор |
| 7. Кабельний жолоб | 22. Маніфольд для цементування |
| 8. Ємність конденсаційної води | 23. Ємність для нафти |
| 9. Генераторне приміщення | 24. Склад для хім. реагентів |
| 10. Котел | 25. Місце розташування вахтового житлового містечка та офісних вагонів |
| 11. Ємності для дизпалива | 26. Водна свердловина |
| 12. Приміщення VFD і система управління | 27. Ємність для води |
| 13. Приміщення MCC і система управління | 28. Пожежні ємності |
| 14. Бурові насоси | 29. Додаткові стелажі. |
| 15. Маніфольд скидання тиску | 30. Вагони слюсарні |

Ситуаційні карти-схеми розташування бурових майданчиків проектних свердловин

Ситуаційна карта-схема
розміщення бурового майданчику
розвідувальної свердловини № 3 Моспанівського ГКР
М 1:25000



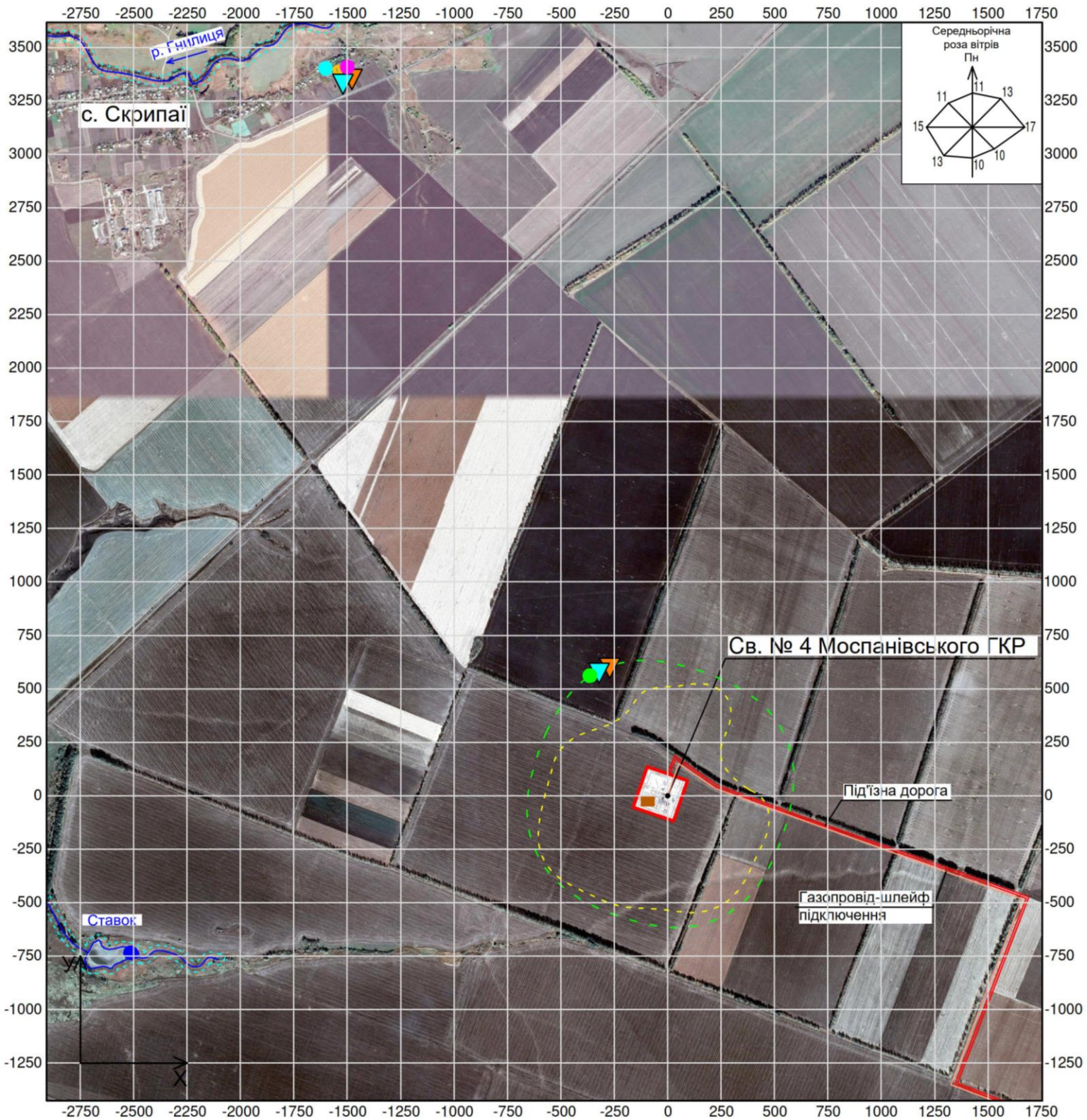
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення бурового майданчику
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (500 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

Моніторинг

- Точка відбору проб ґрунту
- Точка відбору проб питної води
- Точка відбору проб поверхневих вод
- Точка контролю шумового навантаження
- Точка контролю атмосферного повітря

Ситуаційна карта-схема
розміщення бурового майданчику
розвідувальної свердловини № 4 Моспанівського ГКР
М 1:25000



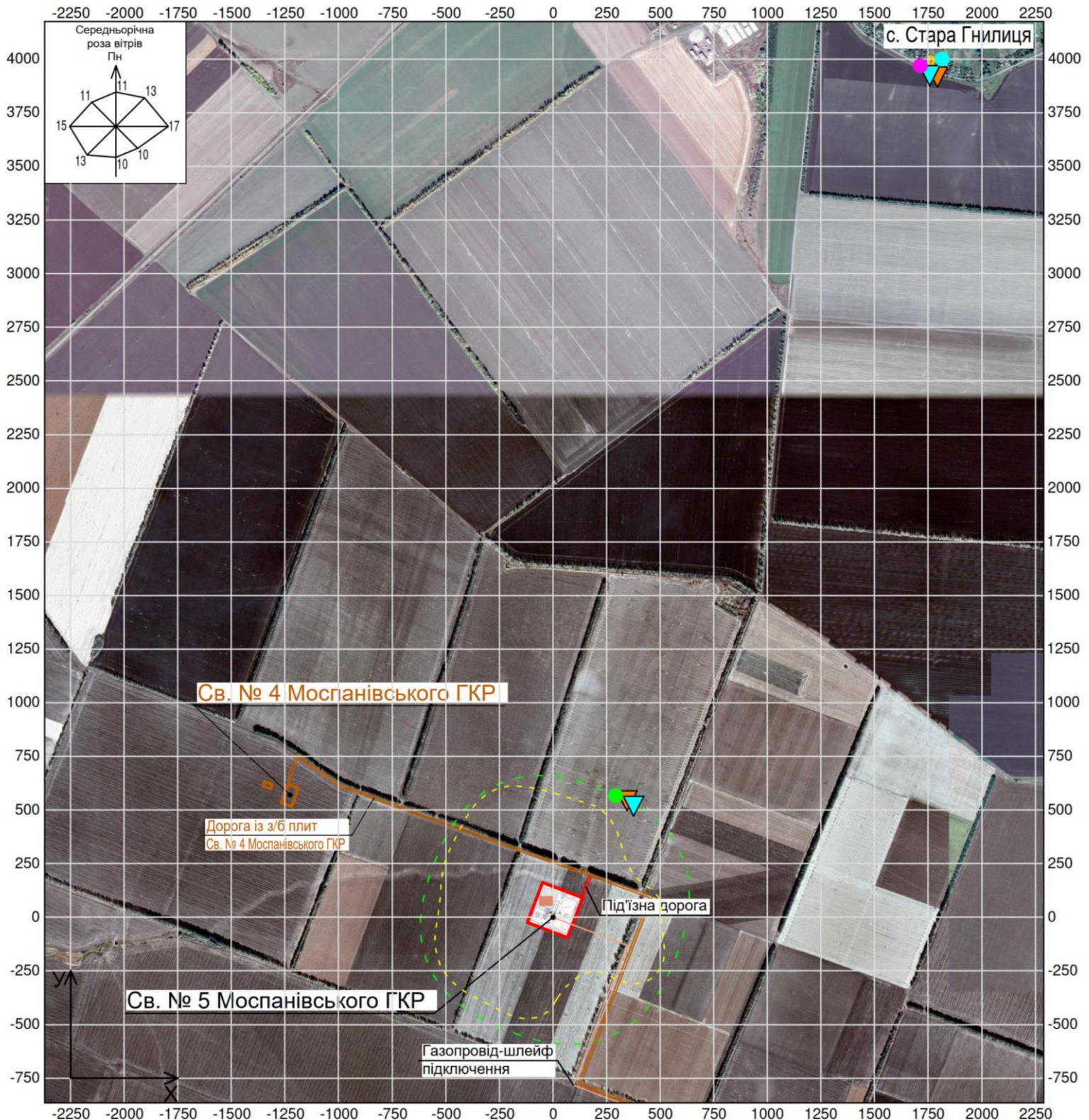
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення бурового майданчику
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (500 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

Моніторинг

- Точка відбору проб ґрунту
- Точка відбору проб питної води
- Точка відбору проб поверхневих вод
- Точка контролю шумового навантаження
- Точка контролю атмосферного повітря

Ситуаційна карта-схема розміщення бурового майданчику розвідувальної свердловини № 5 Моспанівського ГКР М 1:25000



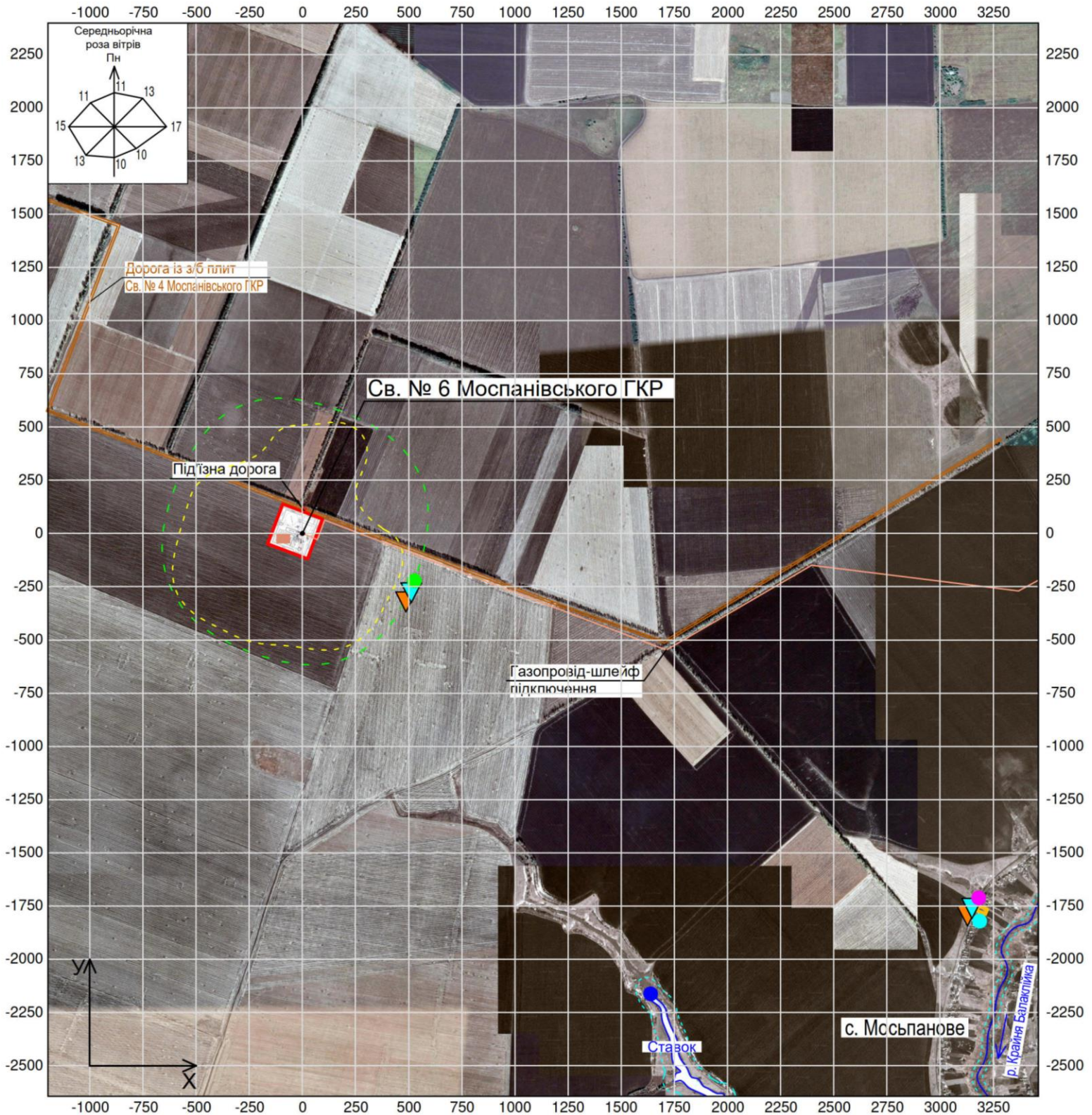
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення бурового майданчику
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (500 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

Моніторинг

- Точка відбору проб ґрунту
- Точка відбору проб питної води
- Точка контролю шумового навантаження
- Точка контролю атмосферного повітря

Ситуаційна карта-схема
розміщення бурового майданчику
розвідувальної свердловини № 6 Моспанівського ГКР
М 1:25000

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ**

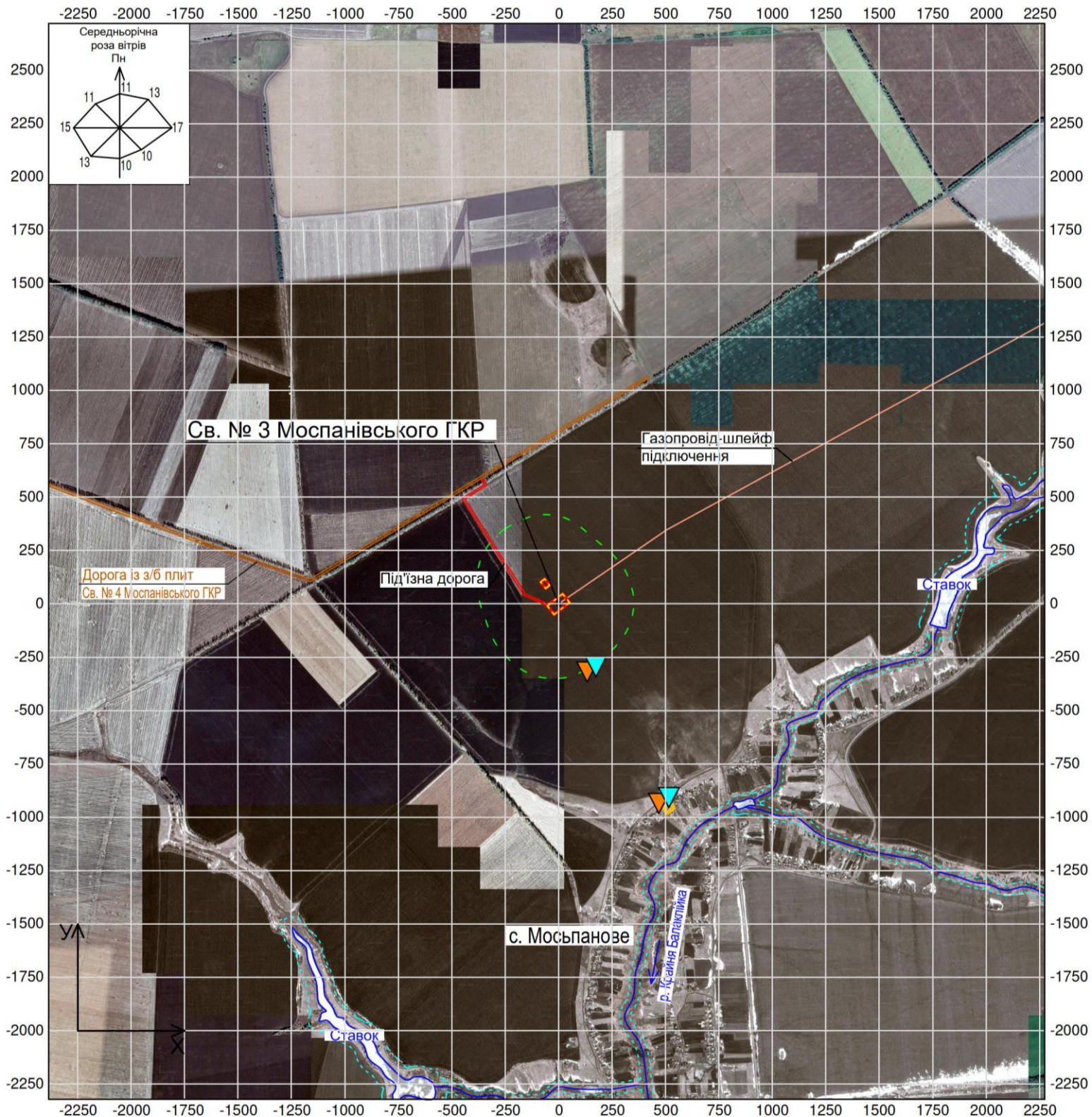
- Межа території розміщення бурового майданчику
- Найближча житлова забудова
- - - Нормативна санітарно-захисна зона (500 м)
- - - - - Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- · - · - · Прибережно-захисна смуга

Моніторинг

- Точка відбору проб ґрунту
- Точка відбору проб питної води
- Точка відбору проб поверхневих вод
- Точка контролю шумового навантаження
- Точка контролю атмосферного повітря

Ситуаційні карти-схеми розташування майданчиків проектних свердловин (експлуатація)

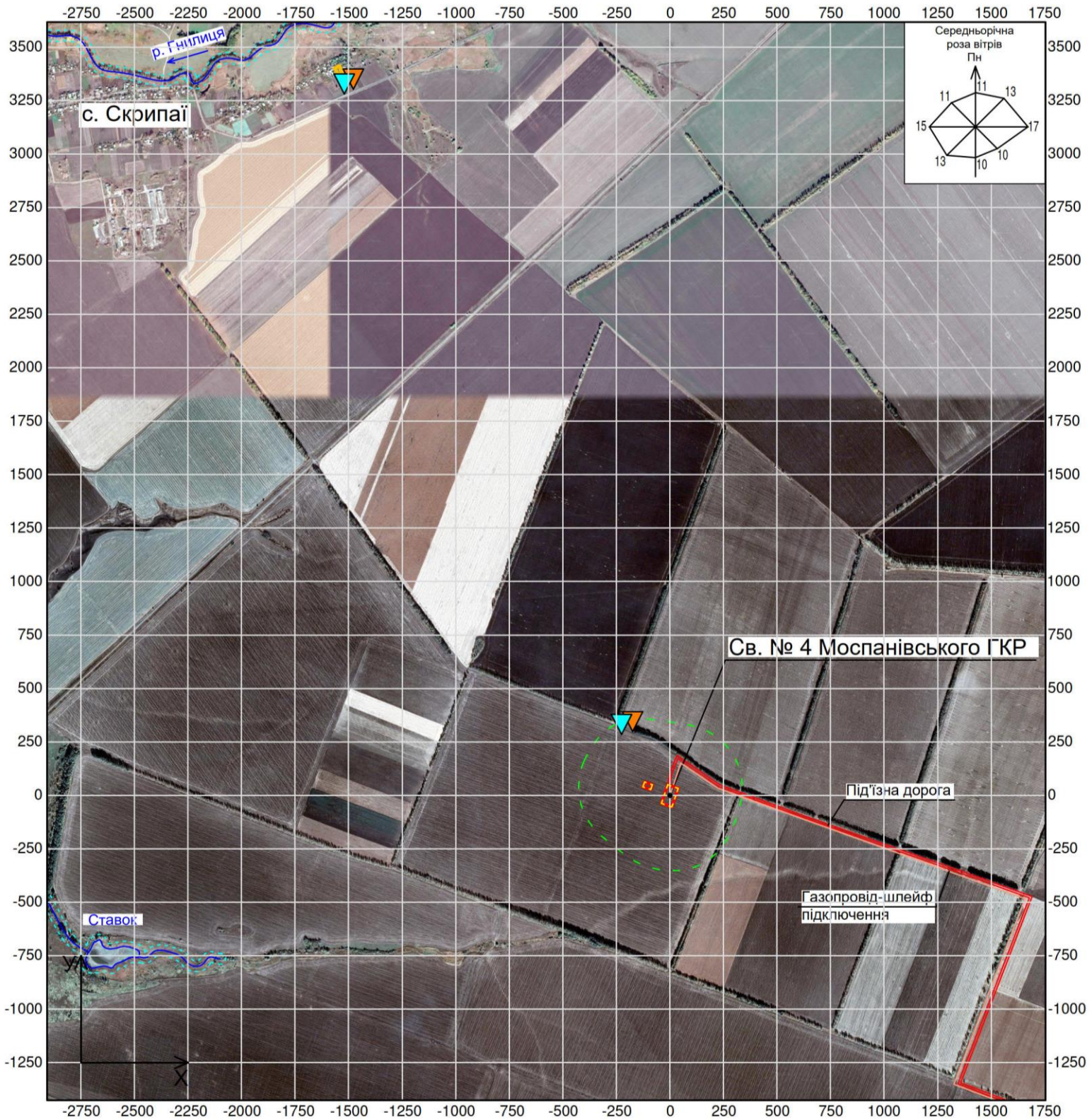
Ситуаційна карта-схема
розміщення майданчику
розвідувальної свердловини № 3 Моспанівського ГКР
М 1:25000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення майданчику свердловини
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (300 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▾ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▾ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

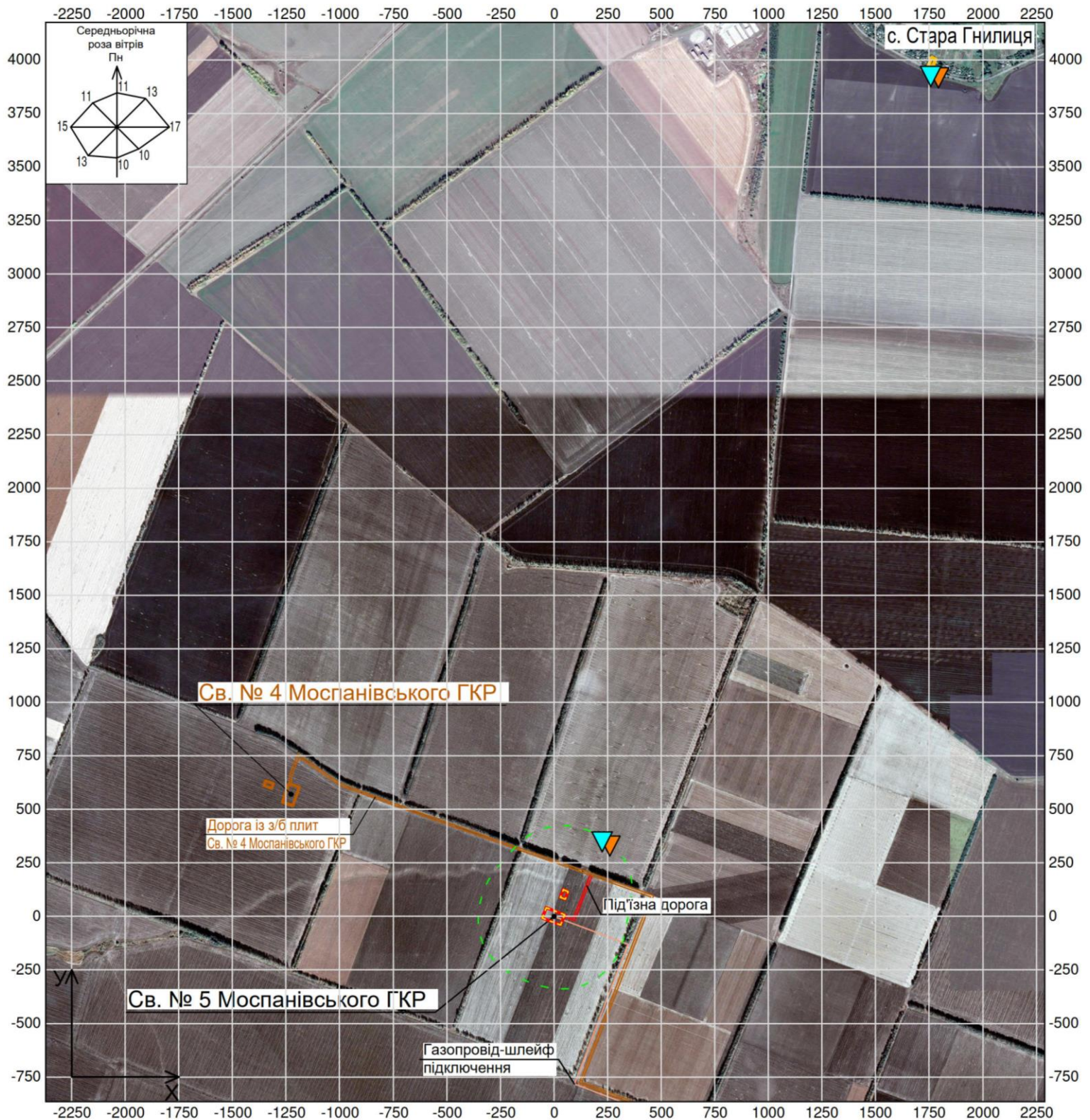
Ситуаційна карта-схема
розміщення майданчику
розвідувальної свердловини № 4 Моспанівського ГКР
М 1:25000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення майданчику свердловини
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (300 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

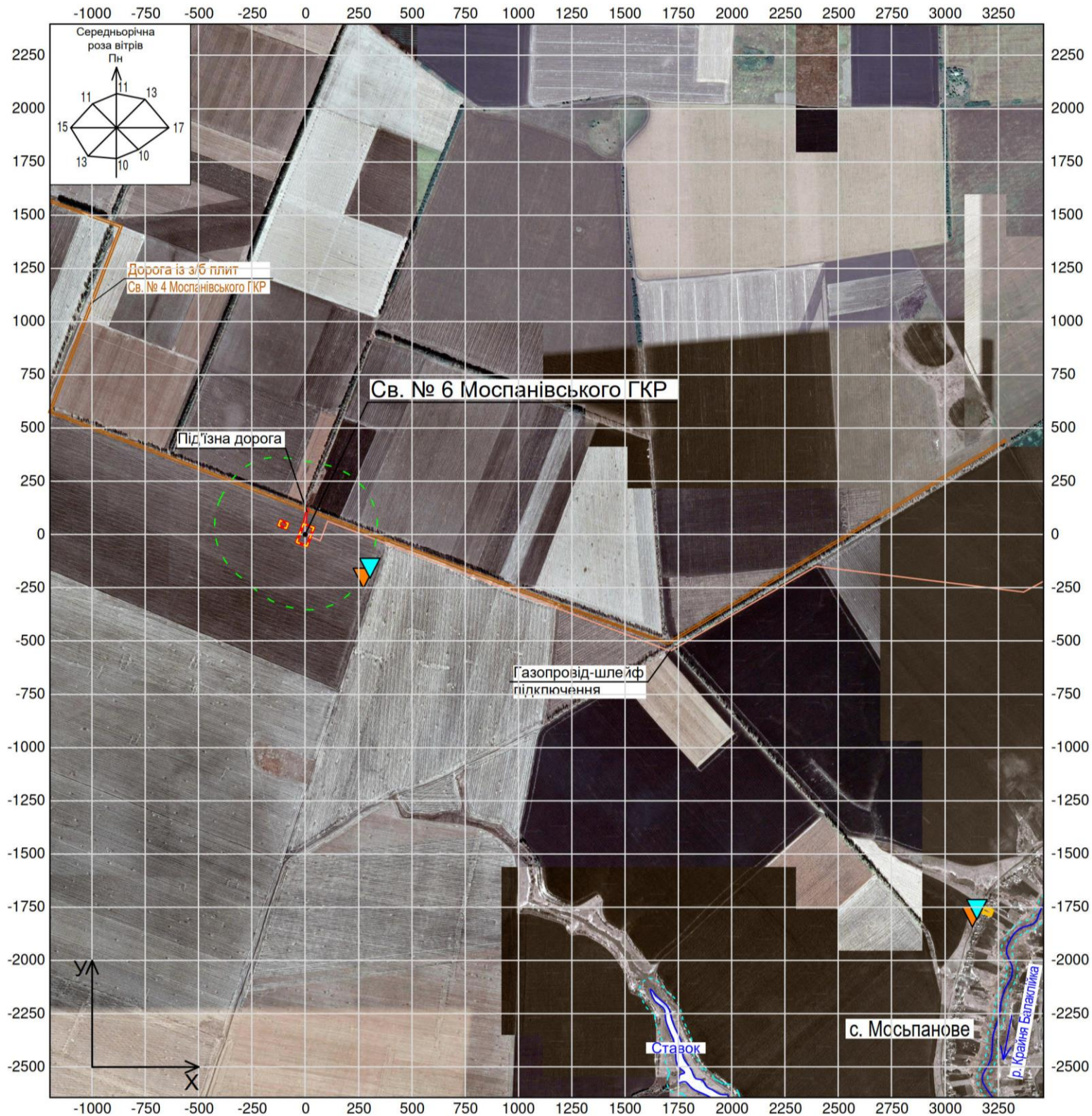
**Ситуаційна карта-схема
розміщення майданчику
розвідувальної свердловини № 5 Моспанівського ГКР
М 1:25000**



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення майданчику свердловини
- Найближча житлова забудова
- Нормативна санітарно-захисна зона (300 м)
- Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- Прибережно-захисна смуга

**Ситуаційна карта-схема
розміщення майданчику
розвідувальної свердловини № 6 Моспанівського ГКР
М 1:25000**

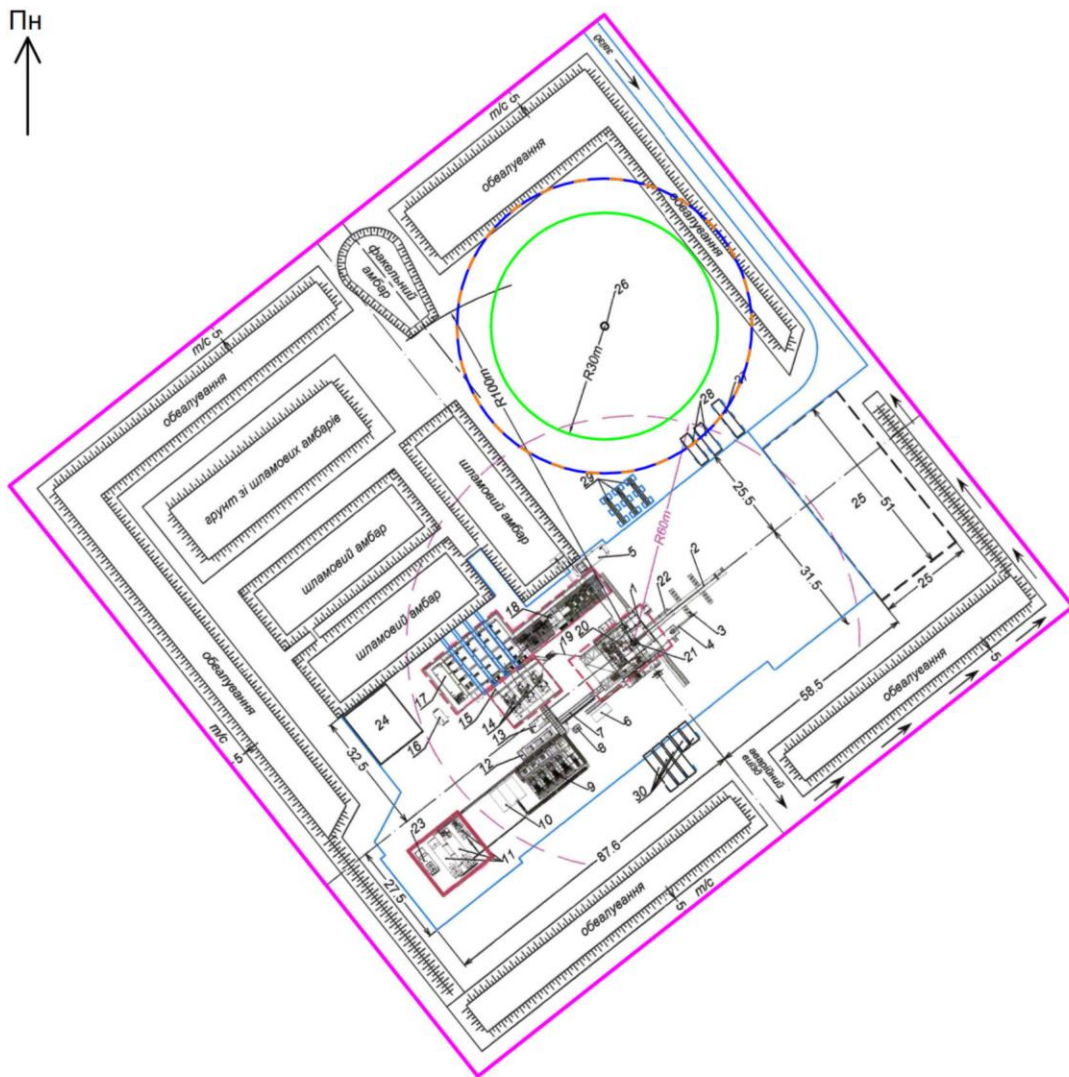


УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території розміщення майданчику свердловини
- ▭ Найближча житлова забудова
- - - Нормативна санітарно-захисна зона (300 м)
- - - - - Розрахункова санітарно-захисна зона
- ▼ Точка контролю якості атмосферного повітря
- ▼ Точка контролю очікуваного звукового тиску
- - - - - Прибережно-захисна смуга

Карта-схема

розміщення поясів зон санітарної охорони артсвердловин пробурених на бурових майданчиках проектних свердловин №№ 3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР
М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа території бурового майданчику
- I пояс ЗСО
- II пояс ЗСО
- III пояс ЗСО

Експлікація будівель та споруд:

- | | |
|---|--|
| 1. Основа бурової вежі | 16. Пожарний насос дизеля |
| 2. Приймальний міст | 17. Водяна ємність |
| 3. Стелаж для труб | 18. Циркуляційна система |
| 4. Консольний кран | 19. Маніфольд високого тиску |
| 5. Маніфольди для дроселювання і глушіння | 20. Привод ротора |
| 6. Керуючий пристрій ПВО | 21. Ротор |
| 7. Кабельний жолоб | 22. Маніфольд для цементування |
| 8. Ємність конденсаційної води | 23. Ємність для нафти |
| 9. Генераторне приміщення | 24. Склад для хім. реагентів |
| 10. Котел | 25. Місце розташування вахтового житлового містечка та офісних вагонів |
| 11. Ємності для дизпалива | 26. Водна свердловина |
| 12. Приміщення VFD і система управління | 27. Ємність для води |
| 13. Приміщення MCC і система управління | 28. Пожежні ємності |
| 14. Бурові насоси | 29. Додаткові стелажі. |
| 15. Маніфольд скидання тиску | 30. Вагони слюсарні |

Копія спецдозволу на користування надрами № 4808 від 12.12.2016 р.



Державна служба геології та надр України



СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ

на користування надрами

Регістраційний номер 4808

Дата видачі 12 грудня 2016 року (надано)

Підстава надання наказ від 12.08.2016 № 250

(дата прийняття та номер наказу Держгеонадр, протоколу Міжвідомчої комісії з організації укладення та виконання угод про розподіл продукції або протоколу аукціонного комітету на державну купівлю-продажу)

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 5 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами **геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі дослідно-промислова розробка, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислова розробка родовищ)**

Мета користування надрами **пошуки і розвідка покладів вуглеводнів у відкладах нижнього і середнього карбону, у разі відкриття родовища - дослідно-промислова розробка, геолого-економічна оцінка і затвердження запасів ДКЗ України, промислова розробка**

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надається у користування:

назва родовища **Західно-Волохівська площа**

географічні координати:	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7
ПШ	49°45'00"	49°45'35"	49°46'00"	49°44'58"	49°45'57"	49°45'21"	49°44'22"
СхД	36°22'00"	36°23'50"	36°23'54"	36°29'51"	36°31'53"	36°34'36"	36°36'28"
географічні координати:	T.8	T.9	T.10	T.11	T.12	T.13	T.14
ПШ	49°42'15"	49°41'28"	49°41'00"	49°39'06"	49°39'42"	49°41'24"	49°43'56"
СхД	36°36'39"	36°46'07"	36°46'17"	36°42'17"	36°40'48"	36°29'12"	36°22'44"

місцезнаходження **Харківська область, Зміївський, Чугуївський райони**
(місцевість, район, населений пункт)

прив'язка на місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України

площа **157,24 км²**
(напрямок, відстань від найближчого населеного пункту, залізничної станції, природоохоронних об'єктів)
(зазначається в одиницях виміру)

Об'єкшення щодо глибини використання (у разі потреби)

Вид корисної копалини відповідно до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 837 **газ природний, нафта, конденсат**



ГІС - Укргеоінв. Дані 14-3813 2016 р. 1/10

Загальний обсяг запасів (ресурсів) на час видачі спеціального дозволу на користування надрами (основні, супутні)

(одиниця виміру, категорія, обсяг)

Ступінь освоєння надр

(розробляється, не розробляється)

Відомості про затвердження (затверділо) запланованих робіт, розробки (зазначення у разі видобування)

(дати складення номер протоколу наблюдження (рентг))

Джерело фінансування робіт, які планують виконати надрокористувач під час користування надрами

недержавне

(державні або недержавні кошти)

Особливі умови

1. Протягом десяти років затвердити запаси вуглеводнів ДКЗ України.
2. Виконання умов Мінприроди – наказ від 05.04.2016 № 143;
3. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів до Державного бюджету згідно з чинним законодавством.
4. Обов'язкове виконання обсягів та термінів викладених в Програмі робіт.
5. Протягом одного місяця після отримання спеціального дозволу зареєструвати форму 3-гр у Держгеонадрах.
6. Щорічна звітність перед Держгеонадрами щодо дослідно-промислової розробки згідно форми 6-гр.
7. Обов'язкова передача в установленому законодавством порядку геологічної інформації, отриманої в процесі робіт, до Держгеонадр протягом трьох місяців після затвердження звіту.

Відомості про власника

**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»
КОД:30019775
04053, М. КИЇВ, ВУЛИЦЯ КУДРЯВСЬКА, БУДИНОК 26/28**

(найменування юридичної особи, код запису з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний номер місцевих виборів)

Відомості про погодження надання спеціального дозволу на користування надрами

**Харківська обласна рада – рішення від 14.04.2016 № 151-VII.
Мінприроди – наказ від 05.04.2016 № 143**

(найменування органу, який погодив надання дозволу, дата прийняття та номер документа при погодженні)

Строк дії спеціального дозволу на користування надрами (кількість років)

20 (двадцять) років

(цифрами та словами)

Угода про умови користування ділянкою надр є невід'ємною частиною спеціального дозволу на користування надрами і визначає умови користування ділянкою надр

Віг 12.12.2016 № 4808

(дата складення та номер угоди про умови користування надрами)

Особа, уповноважена підписати спеціальний дозвіл на користування надрами:

**Начальник Управління
надродобування та
моніторингового
співробітництва**



(Handwritten signature)

Д.В. Абрамович

(підпис)

(ініціали та прізвище)

A №005122

понеділок
3 січня 2022
№1 №3532

Харьковский Курьер

в цьому номері і щодня на сайті
 40 000 переглядів • 7 000 унікальних користувачів • 3 000 нових оголошень

Дайджест

www.xk5.com.ua



ПРОДАМ ДЕТСКИЙ ЛАГЕРЬ
 на средней косе в г. БЕРДЯНСКЕ
 Общая площадь Запорожской области
 всех строений и сооружений 4530 кв. м
Земельный участок 3,8 га
 Объявление от собственника
050-801-71-36, 068-137-10-44

ДОСТАВКА АРТЕЗИАНСКОЙ ВОДЫ
 Слобожанська
 (057)•752-06-06
 (066)•033-77-79
 (093)•859-00-89
 www.slobozhanska.com.ua

3 22 ГРУДНЯ



ЦИРКОВЕ ШОУ
ЯЛИНКОВІ СЮРПРИЗИ
 +380 (57) 733-08-40

(098) 738-70-43

СУМКА ДОРОЖНА
 KHARKOV DISTRICTS



399 ГРН

(098) 738-70-43

СУМКА БАНАНКА
 KHARKOV DISTRICTS



199 ГРН

RADIO MAX Уже у Вас в городе
 г. Харьков
 РЫНОК "КОННЫЙ"
 РЫНОК "ТЕРМИНАЛ"
 РЫНОК "ЕВРОПА"
 РЫНОК "ХТЗ"
 РЫНОК "НОВОСАЛТОВСКИЙ"

Новый Способ Привлечь Клиентов

Радио MAX - Мы оказываем услуги изготовления и размещения аудиорекламы в местах массового скопления людей с 2012г.

- Работаем более чем в 20 городах Украины.
- Размещаем собственное оборудование на 25 торговых площадях в Киевской, Харьковской, Донецкой и Луганской областях.
- Нам доверяют размещать рекламную продукцию - более 1000 предприятий и предпринимателей по всей Украине.
- Мы изготавливаем более 1000 аудиороликов в год*

radio-max.net
 (066) 617-8888
 (097) 688-6888
 (093) 218-7828
Мы знаем, где Ваш клиент

ПОВІДОМЛЕННЯ

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
Акціонерне товариство "Укргазвидобування",
код за ЄДРПОУ 30019775**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті))

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

Юридична адреса: 04053, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ, тел.: (044) 461-25-49; факс: (044) 461-29-72

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність - "Спорудження розвідувальних свердловин №№3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини".

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія Газопромислового управління "Шебелинкагазвидобування" АТ "Укргазвидобування", що знаходиться за адресою: 64250, вул. Стадіонна, 9, смт. Донець, Ізюмський район, Харківська область; тел. (05749) 92-4-98.

Технічна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизель-електричним приводом, спосіб буріння - роторний, турбінний.

Технічна альтернатива 2.

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але у зв'язку зі значною віддаленістю об'єкта проектування від електромережі необхідної потужності, використання бурових верстатів з електричним приводом обмежене.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Планована діяльність передбачається в адміністративних межах Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуєвського району Харківської області. Розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні, оскільки розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Отримання геологічної інформації щодо прирощення запасів вуглеводневої сировини, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, зарахування рентної плати за користування надрами (видобуток природного газу). Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 3% до бюджетів об'єднаних територіальних громад та 2% до обласних бюджетів за місцезнаходженням (місцем видобутку) відповідних природних ресурсів.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Глибина свердловин: свердловина №3 Моспанівського ГКР - 4800 м, свердловина №4 Моспанівського ГКР - 4800 м, свердловина №5 Моспанівського ГКР - 3700 м, свердловина №6 Моспанівського ГКР - 4800 м; спосіб буріння - роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловини високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизель-електричним приводом потужністю до 7 000 кВт.

Передбачено підключення свердловин на відстань до 20000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини. Підключення свердловин включає об'єкти устя свердловин та прокладання газопроводу підключення.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 70 тис.м³/добу для кожної свердловини.

На період спорудження свердловин передбачається укладання угоди на займання земельної ділянки площею до 4,5 га (в залежності від типу бурового верстата) з землекористувачем (за погодженням з її власником) під кожен майданчик спорудження свердловин.

Застосовується типова схема об'єкту устя свердловин. Обрано оптимальний маршрут і довжину траси газопроводу підключення з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва та "Переліку основних будівельних конструкцій, виробів і матеріалів". В залежності від довжини газопроводу роботи по підключенню свердловин розраховані на термін від одного до п'яти місяців. У будівельних роботах задіяно від 15 до 20 одиниць техніки.

Площа відводу земель у довгострокове користування на період експлуатації свердловини для присвердловинних споруд та під'їзної ґрунтової дороги до 0,7 га для кожної свердловини.

Забезпечення водою технологічного процесу спорудження свердловини буде здійснюватися через водну свердловину, пробурену на буровому майданчику кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Буріння свердловин здійснюється буровими верстатами з дизель-електричним приводом, згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 500 м. Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр.

Сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства. Забір підземних вод здійснювати відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

Викиди від стаціонарних джерел повинні здійснюватися за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Виконання правил протипожежної безпеки.

щодо технічної альтернативи 2

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності аналогічні технічній альтернативі 1, окрім того що буріння здійснюється буровими верстатами з електричним приводом (згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 300 м).

щодо територіальної альтернативи 1

Дотримання розмірів санітарно-захисної зони; дотримання дозволених рівнів акустичного забруднення; дотримання значень гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів; організація спеціально відведених та відповідно обладнаних місць для тимчасового зберігання відходів.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Проведення інженерно-геологічних вишукувань на кожному майданчику спорудження свердловин, моніторинг стану атмосферного, ґрунтового

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив

го, водного середовищ, зняття родючого шару ґрунту з метою наступної рекультивуації згідно ГСТУ 41-00032626-00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення кожної свердловини прокладається підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби. Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від осі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступна рекультивуація родючого шару ґрунту після його прокладання.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

- вплив на клімат та мікроклімат - у період будівництва та експлуатації викиди забруднюючих речовин в атмосферу будуть короточасні та незначні;
- вплив на повітряне середовище - під час будівництва викиди від земляних, різальних, зварювальних та фарбувальних робіт, від роботи будівельного автотранспорту, дизельних двигунів бурового верстату, дизель-електростанції, викиди при приготуванні бурового розчину, при випробуванні свердловини на приплив нафтогазових флюїдів (спалювання газу на факелі), випаровування з ємностей для зберігання дизельного палива; випаровування з поверхні гідроізоляційних шламових амбарів; під час експлуатації - викиди від спалювання газу на факелі при планових продувках свердловини під час досліджень та ремонтів; на межі житлової забудови найближчого населеного пункту від бурового майданчика значення концентрацій по всіх забруднюючих речовинах, які будуть викидатися в атмосферне повітря, передбачаються нижче гранично-допустимих, отже вплив на повітряне середовище під час будівництва та експлуатації свердловини, вважається допустимим;

- шумовий вплив - під час будівництва акустичне навантаження від роботи будівельного автотранспорту, роботи будівельних механізмів та техніки; під час експлуатації свердловини - шум при роботі факельної установки свердловини; шумове навантаження під час будівельних робіт та під час експлуатації свердловини буде в межах норми і не завдасть негативного впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей;

- вплив на водне середовище - під час будівництва відбір води з арт-свердловини на технологічні та господарсько-побутові потреби, який планується здійснювати в нормативних межах, також передбачається утворення бурових стічних вод, відпрацьованої води після гідровипробувань, дощових стоків з бурового майданчика, господарсько-побутових стоків; передбачається збір бурових стічних вод та дощових стоків з бурового майданчика в гідроізоляційні шламові амбари з подальшим очищенням і нейтралізацією та захороненням, збір відпрацьованої води після гідровипробувань в амбар-відстійник з подальшим вивезенням на утилізацію спеціалізованою організацією; збір господарсько-побутових стоків в герметичну металеву ємність з подальшим вивезенням на утилізацію спеціалізованою організацією; з урахуванням впровадження організаційно-технічних та природоохоронних заходів - вплив під час будівництва характеризується як екологічно-допустимий; під час експлуатації свердловин - вплив на водне середовище відсутній, оскільки відсутні джерела, які впливають на стан водного середовища;

- вплив на гідрогеологічне середовище - під час будівництва, в процесі буріння свердловин, передбачається втручання в підземні горизонти з прісними водами, але раціональна конструкція свердловини, яка включає спуск обсадних колон з наступним цементуванням високоміцними портландцементами дозволяє попередити забруднення горизонтів з прісними водами та інші негативні наслідки у вигляді техногенних змін та деформації земної поверхні; під час експлуатації свердловин - вплив на гідрогеологічне середовище відсутній, оскільки відсутні джерела його виникнення;

- вплив на ґрунти - під час будівництва - механічні порушення поверхневого шару ґрунту при проведенні земляних робіт; для мінімізації впливу на ґрунти передбачається зняття та зберігання родючого шару ґрунту, а по закінченню будівництва планується відновлення родючості порушених земельних ділянок шляхом проведення рекультивації; під час експлуатації вплив на ґрунти відсутній, оскільки відсутні джерела його виникнення;

- вплив від утворення та поведіння з відходами - під час будівництва передбачається незначна кількість утворення відходів, які до закінчення будівництва передбачається зберігати у спеціально відведених місцях в герметичних контейнерах відповідно до класу небезпеки з подальшою передачею їх

на видалення, розміщення, захоронення, утилізацію згідно укладених договорів з спеціалізованими підприємствами; беручи до уваги зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачу спеціалізованим підприємствам, а також допустимі об'єми утворення, можна зробити висновок про те, що вплив від утворення та поведіння з відходами на навколишнє середовище буде допустимим; під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається;

- вплив на рослинний та тваринний світ - під час будівництва при проведенні земляних робіт передбачається порушення рослинного покриву, але земельні ділянки, які передбачаються для користування під буровий майданчик та шлейф, представлені ріллею, тобто в межах цього майданчика природна флора і фауна відсутні; під час експлуатації свердловин - вплив на рослинний та тваринний світ відсутній;

- вплив на соціальне середовище - об'єкт планованої діяльності не створює негативного впливу на соціальні умови життєдіяльності та здоров'я місцевого населення та несе позитивний аспект; забезпечення енергоресурсами населення і промисловості даного регіону, залучення інвестицій в економіку району;

- вплив на техногенне середовище - відсутній; в рамках планової діяльності не передбачається знесення будинків та об'єктів інфраструктури; планована діяльність не буде викликати руйнівної дії на житлово-цивільні і промислові об'єкти; пам'ятки архітектури, історико-культурні об'єкти, зони рекреації та інші елементи техногенного середовища в зоні планованої діяльності відсутні.

щодо технічної альтернативи 2

Вплив аналогічної альтернативи 1, окрім впливу на атмосферне повітря в частині викидів від двигунів приводу бурового верстату (від бурового верстату з електричним приводом викиди відсутні).

щодо територіальної альтернативи 1

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля можливі в межах санітарно-захисної зони та виділених земельних ділянок під провадження планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

Планована діяльність належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля у відповідності з пунктами 1 та 3 частини 3 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачлених держав))

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля немає.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Відповідно до статті 6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" з урахуванням сфер, джерел та видів можливого впливу на довкілля.

Зокрема, планується проводити дослідження впливу на повітряне, водне, геологічне середовища та ґрунт, а також соціальне і техногенне середовища, рослинний та тваринний світ, клімат, передбачається виконання розрахунків розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, аналіз концентрації шкідливих речовин на межі санітарно-захисної зони і на межі житлової забудови, розрахунків ризиків та рівнів шуму.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля; проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації; надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля про допустимість провадження планованої діяльності,

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля") що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації.

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації, за адресою: 61022, м. Харків, майдан Свободи, 5, Держпром, 4-й під'їзд, 7-й поверх, тел. (057) 725-38-38, електронна адреса: ecodepart@kharkivoda.gov.ua.

Контактна особа: заступник начальника відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та зв'язків з громадськістю, Варв'янський В. Ю., тел. (057) 725-38-51.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

УВАГА!

Рекламні матеріали надає рекламодавець. Згідно до редакційних правил, редакція не несе відповідальності за якість товарів і послуг, які рекламуються, а також за неточність, недостовірність або некоректність про предмет реклами.

Рекламодавець несе відповідальність за достовірність інформації, реклами, відповідає за достовірність наданих даних, за дотримання авторських прав і прав третіх осіб, за наявність посилань на ліцензії та вказівок на сертифікацію продукції і послуг, передбачених законодавством України.

Вся реклама товарів і послуг, що підлягають ліцензуванню, повинна супроводжуватися наявністю завірених (нотаріально або мокрою печаткою рекламодавця) копій, відповідних дозволів. Ці копії повинні надаватися до редакції разом із рекламою. Інформація про ліцензії вказується в рекламі медичних послуг і препаратів; послуг, пов'язаних із залученням коштів населення (банківські, страхові, інвестиційні, а також кредити за рахунок залучених коштів); в рекламі об'єктів будівництва з метою продажу житлових або нежитлових приміщень; в оголошеннях про операції з брухтом дорогоцінних металів; в рекламі пасажирських перевезень; в рекламі роботи за кордоном (рекрут, агентства, посередники, консультації і т.п.) а також в інших видах діяльності, які підлягають ліцензуванню. Такі оголошення без вказівок ліцензії не публікуються!

Редакція не несе відповідальності за достовірність інформації та телефонів, опублікованих в рекламних оголошеннях, і залишає за собою право розміщувати оголошення строго за рубрикатою, а також редагувати або не публікувати рекламу.

Рекламні матеріали, опубліковані в газеті і на сайті xk5.com.ua, є власністю "Видавництва ХК" і можуть бути використані ним в комерційних базах даних. При подачі рекламних матеріалів, рекламодавець дає свою згоду на отримання інформаційних та рекламних розсилок. Передрук, включення інформації, що міститься в рекламних та інших матеріалах, у всілякі бази даних для подальшого їх комерційного використання, розміщення таких матеріалів в будь-яких ЗМІ і Інтернеті допускається тільки з письмового дозволу Видавця.

Претензії щодо якості і термінів публікації реклами приймаються тільки за місцем подачі.

Розміщуючи рекламні матеріали, рекламодавець передає Видавцю право на розміщення, тиражування та розповсюдження реклами, а також висловлює свою згоду з вищевикладеними умовами співпраці з редакцією.

За якість друку відповідальність несе друкарня.

Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.

На жаль, редакція не в змозі перевіряти достовірність телефонних номерів, вказаних у рекламі. Якщо Ви не бажаєте, щоб у нашій газеті друкувались оголошення з вашим номером телефону, телефонуйте за номером 731-41-56 та залиште свій контактний номер!

Керівників організацій просимо надати в редакцію списки некомерційних номерів телефонів, за яким неприпустиме розміщення оголошень.

РЕКЛАМНИЙ НОСІЙ ГАЗЕТА

Харківський
Кур'єр

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:
пр. Незалежності, 5.

АДРЕСА ДЛЯ ЛИСТУВАННЯ:

Харків 61003, а/с 9317

INTERNET:

<http://www.xk5.com.ua>

E-MAIL:

для оригінал-макетів.

infospxk@gmail.com

для рядкової реклами.

infospxk@gmail.com

для банерів на сайт.

infospxk@gmail.com

ВІДДІЛ РЕКЛАМИ:

infospxk@gmail.com

т/ф (057) 731-41-56, (067) 419-40-24.

ПРИЙОМ МІЖМІСЬКОЇ РЕКЛАМИ:

(067) 419-40-24.

Телефон для довідок та пропозицій:

(057) 731-41-56.

ЧАС РОБОТИ:

понеділок - п'ятниця з 10.00 до 18.00.

Прийом реклами від організації, укладення довгострокових договорів на рекламу, надання пільгових знижок - в редакції «ХК».

Передрук матеріалів, опублікованих в «ХК», допускається тільки за письмовим погодженням з редакцією.

Підписка на газету приймається в Харкові і Харківській області.

Свій номер газети «Харківський кур'єр» реалізується по Харкову і Харківській області.

У рекламних оголошеннях, що містять інформацію про види діяльності, що підлягають ліцензуванню, повинна бути вказана ліцензія. При її відсутності оголошення не публікуються.

У разі, якщо ви не давали оголошення, а вас турбують, зателефонуйте за тел. 731-30-66. І в нашій газеті не будуть друкуватися оголошення з вашим номером телефону.

Претензії по розміщенню реклами розглядаються тільки за місцем її подачі.

Матеріали не рецензуються і не повертаються.

Відповідальність за зміст оголошеної в газеті, наявність посилань на ліцензії, сертифікати товарів і послуг несе рекламодавець.

Термін розгляду претензій - 1 місяць.

Оригінал-макети приймаються у форматі TIFF (CMYK, Grayscale, 300 dpi).

За якість оригінал-макетів, виготовлених не в «Харківському кур'єрі», редакція відповідальності не несе.

Аудиторську підтримку газети здійснює аудиторська фірма «Модум-Аудит». Т. 758-58-91.

Головний редактор

Боровських Є.В.

ЗАСНОВНИК І ВИДАВЕЦЬ

«Харківський кур'єр неділя»

тов «Видавництво ХК».

Газета зареєстрована в Головному

управлінні юстиції в Харківській області.

Свідоцтво про реєстрацію

ХК №2066-807Р от 27.02.2013.

За останні 30 днів на сайті www.xk5.com.ua

кількість переглядів склала **1 108 289**.

Надруковано згідно з наданим оригінал-

макетом в друкарні "ФАКТОР-ДРУК",

61030, м. Харків, вул. Саратівська, 51.

Т. +380577175355

Замовлення 111

ЕКОСВІТ

№1
2022

ПОНЕДІЛОК, ЗСІЧНЯ «ЧИСТА КРАІНА – ЧИСТА ЗЕМЛЯ»

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА ОХОРОНИ ПРИРОДИ

ТОП-10 кращих місць для екотуризму

Екологічний туризм – відносно нове явище у світовій туристичній діяльності. Екотуризм передбачає подорож природними територіями, не зміненими або мало зміненими діяльністю людини, з відповідальним ставленням до природи і найменшим впливом на навколишнє середовище. Цей вид туризму сприяє сталому розвитку територій, передбачає участь місцевого населення в наданні послуг, створює економічні стимули до охорони навколишнього середовища. Мотивація туристів полягає в необхідності спілкування з природою, прагненні отримати естетичне та моральне задоволення від неї.

ОСТРІВ ПАЛАВАН, ФІЛІППІНИ



Багаті на коралові рифи Філіппінські острови валять не тільки дайверів, але і екотуристів. Останніх сюди більше тягне наземне природне різноманіття цих країн. На догоду пляжникам місцева влада поступово знищує розкішні джунглі, але острів, де все поки збереглося практично в первозданному вигляді – це Палаван. Саме він і привертає вже котрий рік чимало екофрендлі мандрівників.

ЛІСИ ІБРАДИ-КЕМЕР, ТУРЕЧЧИНА



Серед найбільш популярних місць для екотуризму можна назвати Національний парк гір Курі, гору Крагус, півострів Бодрум і бухту Бозбурун. Окремим пунктом варто

згадати ліси Ібради-Кемер, розташовані в Анталії, біля південного узбережжя. Цей регіон має надзвичайне значення для місцевої екосистеми, незважаючи на це, екоактивістам доводиться постійно відвоювати його у бажаних вирубувати ліси і руйнувати безцінні ландшафти. Одним з найпопулярніших місць в Ібради-Кемер є карстова печера Алтинбешік з озером 40-метрової глибини.

FINCA BELLAVISTA, КОСТА-РІКА



Коста-Ріку можна назвати найпопулярнішим серед екотуристів місцем. Завдяки притоку фінансів в місцевий бюджет з кожного роком тут з'являється все більше нових готелів, центрів і комплексів з приставкою "еко". Наприклад, унікальне екопоселення Finca Bellavista. Тут мандрівникам пропонується відчути себе новими робінзонами і оселитися в дерев'яному будиночку посеред джунглів. Таке житло можна орендувати в готовому вигляді або ж піти ще далі і побудувати його самому – техніці навчать і матеріали дістати допоможуть.

ТАКХЕК, ЛАОС



У Лаос екотуристів валять безкраї рисові поля, густі бамбукові очерети, а також леопарди і слони, які живуть тут. А кілька років тому з'явився ще один вельми цікавий об'єкт – база активного екологічного туризму. Її творці – два професійних альпіністи. Саме їм спало на думку створення великої сітки з туристичних маршрутів різної складності в Лаосі. Практично цілий рік (сезон триває 8 місяців) тут можна насолоджуватися всією красою екологічного туризму, проживаючи в комфортному бунгало.

НОРВЕЗЬКІ ФІОРДИ



Сюди теж приїжджають в пошуках екологічного відпочинку. Влада країни вживає всіх можливих заходів для того, щоб уберегти берегову лінію від згубного впливу урбанізації – рибна ловля, промисловість і полювання тут тримаються під найсуворішим контролем. Велосипедні та пішохідні маршрути, прогулянки на човнах та екскурсії в доколишні села – все це і багато іншого до послуг очевидців природного чуда.

МОМБАСА, КЕНІЯ



Саме тут можна в максимальній близькості подивитися на тварин з міського зоопарку в їх природному місці існування. Місце, куди можна податися з цією метою, в Кенії безліч: національні парки, заповідники і навіть величезний кораловий риф. Наприклад, ви можете відправитися прямо в одне з найбільш міст країни, Момбаси, де існують сотні агентств, що пропонують велосипедні та піші тури, вилазки в найцікавіші доколишні місця, екскурсії на човнах або ж традиційне сафари.

МАДАГАСКАР

В першу чергу гостям острова, звичайно ж, запам'ятовуються зворушливі лемури. Але і крім них можна знайти чимало цікавого – національних парків на території досить багато.



КЕРАЛА, ІНДІЯ



Слід поквапитися з відвідуванням одного з найрозвиненіших штатів Індії – Керали. Вже через кілька років тут очікується істотний приплив туристів, а поки що можна без зусиль відшукати первозданий куточок з унікальною флорою і фауною – деякі з тварин, що тут зустрічаються перебувають під загрозою зникнення. Приємним бонусом до всього вищепереліченого будуть побудовані з дотриманням еко-принципів спа-, йога- і медитаційні центри.

ОСТРІВ КРИТ, ГРЕЦІЯ



До екологічного туризму в Греції часто ставляться більш серйозно, ніж в інших популярних місцях. Одним з лідерів в цій сфері є грецький регіон Ласіті на острові Крит. Тутешній різноманітний ландшафт з безліччю плато і ущелин надзвичайно спонукає до самостійних досліджень.

ГАЛАПАГОСЬКІ ОСТРОВИ



Еквадор нерідко фігурує в списках втрачених екотуристами країн. Одним з найбільш популярних еко-напрямків є знамениті Галапагоси. Досягти збереження верховенства природи над людиною галапагоській владі вдалося завдяки суворим законам і заходам щодо захисту і охорони місцевих тварин і природних чудес. Саме тому багато заповідників островів закриті для відвідування туристами. Ті ж, що все-таки приймають гостей, встановлюють суворі правила: наприклад, пересуватися по території туристам можна тільки з сертифікованим гідом, а вивозити щось за територію категорично заборонено.

ПОВІДОМЛЕННЯ

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
Акціонерне товариство "Укргазвидобування",
код за ЄДРПОУ 30019775

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

Юридична адреса: 04053, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ, тел.: (044) 461-25-49; факс: (044) 461-29-72

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи. Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність - "Спорудження розвідувальних свердловин №№3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини".

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія Газопромислове управління "Шебелинкагазвидобування" АТ "Укргазвидобування", що знаходиться за адресою: 64250, вул. Стадіонна, 9, смт. Донець, Ізюмський район, Харківська область; тел. (05749) 92-4-98.

Технічна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизель-електричним приводом, спосіб буріння - роторний, турбінний.

Технічна альтернатива 2.

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але у зв'язку зі значною віддаленістю об'єкта проектування від електромережі необхідної потужності, виконання бурових верстатів з електричним приводом обмежене.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Планована діяльність передбачається в адміністративних межах Слобожанської, Малинівської та Чкалівської селищних рад Чугуєвського району Харківської області. Розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні, оскільки розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Отримання геологічної інформації щодо прирощення запасів вуглеводневої сировини, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, зарахування рентної плати за користування надрами (видобуток природного газу). Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 3% до бюджетів об'єднаних територіальних громад та 2% до обласних бюджетів за місцезнаходженням (місцем видобутку) відповідних природних ресурсів.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Глибина свердловин: свердловина №3 Моспанівського ГКР - 4800 м, свердловина №4 Моспанівського ГКР - 4800 м, свердловина №5 Моспанівського ГКР - 3700 м, свердловина №6 Моспанівського ГКР - 4800 м; спосіб буріння - роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловини високогерметичними обсадними трубами. Для буріння свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизель-електричним приводом потужністю до 7 000 кВт.

Передбачено підключення свердловин на відстань до 20000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини. Підключення свердловин включає об'єкти устя свердловин та прокладання газопроводу підключення.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис. м³/добу до 70 тис. м³/добу для кожної свердловини.

На період спорудження свердловин передбачається укладання угоди на займання земельної ділянки площею до 4,5 га (в залежності від типу бурового верстата) з землекористувачем (за погодженням з її власником) під кожен майданчик спорудження свердловин.

Застосовується типова схема об'єкти устя свердловин. Обрано оптимальний маршрут і довжину траси газопроводу підключення з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва та "Переліку основних будівельних конструкцій, виробів і матеріалів". В залежності від довжини газопроводу роботи по підключенню свердловин розраховані на термін від одного до п'яти місяців. У будівельних роботах задіяно від 15 до 20 одиниць техніки.

Площа відводу земель у довгострокове користування на період експлуатації свердловини для присвердловинних споруд та під'їзної ґрунтової дороги до 0,7 га для кожної свердловини.

Забезпечення водою технологічного процесу спорудження свердловини буде здійснюватися через водну свердловину, пробурену на буровому майданчику кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1

Буріння свердловин здійснюється буровими верстатами з дизель-електричним приводом, згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 500 м. Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр.

Сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства. Забір підземних вод здійснювати відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

Викиди від стаціонарних джерел повинні здійснюватися за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Виконання правил протипожежної безпеки.

щодо технічної альтернативи 2

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності аналогічні технічній альтернативі 1, окрім того що буріння здійснюється буровими верстатами з електричним приводом (згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 300 м).

щодо територіальної альтернативи 1

Дотримання розмірів санітарно-захисної зони; дотримання дозволених рівнів акустичного забруднення; дотримання значень гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів; організація спеціально відведених та відповідно обладнаних місць для тимчасового зберігання відходів.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:**щодо технічної альтернативи 1**

Проведення інженерно-геологічних вишукувань на кожному майданчику спорудження свердловин, моніторинг стану атмосферного, ґрунтово-

го, водного середовища, зняття родючого шару ґрунту з метою наступної рекультивуації згідно ГСТУ 41-00032626-00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення кожної свердловини прокладається підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби. Вдвох газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від осі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступна рекультивація родючого шару ґрунту після його прокладання.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

- вплив на клімат та мікроклімат - у період будівництва та експлуатації викиди забруднюючих речовин в атмосферу будуть короточасні та незначні;

- вплив на повітряне середовище - під час будівництва викиди від земляних, різальних, зварювальних та фарбувальних робіт, від роботи будівельного автотранспорту, дизельних двигунів бурового верстату, дизель-електростанції, викиди при приготуванні бурового розчину, при випробуванні свердловин на приплив нафтогазових флюїдів (спалювання газу на факелі), випаровування з ємностей для зберігання дизельного палива; випаровування з поверхні гідроізоляційних шламобар'єрів; під час експлуатації - викиди від спалювання газу на факелі при планових продувках свердловини під час досліджень та ремонтів; на межі житлової забудови найближчого населеного пункту від бурового майданчика значення концентрацій по всіх забруднюючих речовинах, які будуть викидатися в атмосферне повітря, передбачаються нижче гранично-допустимих, отже вплив на повітряне середовище під час будівництва та експлуатації свердловини, вважається допустимим;

- шумовий вплив - під час будівництва акустичне навантаження від роботи будівельного автотранспорту, роботи будівельних механізмів та техніки; під час експлуатації свердловини - шум при роботі факельної установи свердловини; шумове навантаження під час будівельних робіт та під час експлуатації свердловини буде в межах норми і не завдасть негативного впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей;

- вплив на водне середовище - під час будівництва відбір води з арт-свердловини на технологічні та господарсько-побутові потреби, який планується здійснювати в нормативних межах, також передбачається утворення бурових стічних вод, відпрацьованої води після гідровипробувань, дощових стоків з бурового майданчика, господарсько-побутових стоків; передбачається збір бурових стічних вод та дощових стоків з бурового майданчика в гідроізоляційні шламобар'єри з подальшим очищенням і нейтралізацією та захороненням, збір відпрацьованої води після гідровипробувань в амбар-відстійник з подальшим вивезенням на утилізацію спеціалізованою організацією; збір господарсько-побутових стоків в герметичну металеву ємність з подальшим вивезенням на утилізацію спеціалізованою організацією; з урахуванням впровадження організаційно-технічних та природоохоронних заходів - вплив під час будівництва характеризується як екологічно-допустимий; під час експлуатації свердловин - вплив на водне середовище відсутній, оскільки відсутні джерела, які впливають на стан водного середовища;

- вплив на гідрогеологічне середовище - під час будівництва, в процесі буріння свердловин, передбачається втручання в підземні горизонти з прісними водами, але раціональна конструкція свердловини, яка включає спуск обсадних колон з наступним цементуванням високоміцними порцелянцентами дозволяє попередити забруднення горизонтів з прісними водами та інші негативні наслідки у вигляді техногенних змін та деформації земної поверхні; під час експлуатації свердловин - вплив на гідрогеологічне середовище відсутній, оскільки відсутні джерела його виникнення;

- вплив на ґрунти - під час будівництва - механічні порушення поверхневого шару ґрунту при проведенні земляних робіт; для мінімізації впливу на ґрунти передбачається зняття та зберігання родючого шару ґрунту, а по закінченню будівництва планується відновлення родючості порушених земельних ділянок шляхом проведення рекультивації; під час експлуатації вплив на ґрунти відсутній, оскільки відсутні джерела його виникнення;

- вплив від утворення та поводження з відходами - під час будівництва передбачається незначна кількість утворення відходів, які до закінчення будівництва передбачається зберігати у спеціально відведених місцях в герметичних контейнерах відповідно до класу безпеки з подальшою передачею їх

на видалення, розміщення, захоронення, утилізацію згідно укладених договорів з спеціалізованими підприємствами; беручи до уваги зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачу спеціалізованим підприємствам, а також допустимі об'єми утворення, можна зробити висновок про те, що вплив від утворення та поводження з відходами на навколишнє середовище буде допустимим; під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається;

- вплив на рослинний та тваринний світ - під час будівництва при проведенні земляних робіт передбачається порушення рослинного покриву, але земельні ділянки, які передбачаються для користування під буровий майданчик та шлейф, представлені ріллею, тобто в межах цього майданчика природна флора і фауна відсутні; під час експлуатації свердловин - вплив на рослинний та тваринний світ відсутній;

- вплив на соціальне середовище - об'єкт планованої діяльності не створює негативного впливу на соціальні умови життєдіяльності та здоров'я місцевого населення та несе позитивний аспект; забезпечення енергоресурсами населення і промисловості даного регіону, залучення інвестицій в економіку району;

- вплив на техногенне середовище - відсутній; в рамках планової діяльності не передбачається знесення будинків та об'єктів інфраструктури; планована діяльність не буде викликати руйнівної дії на житлово-цивільні і промислові об'єкти; пам'ятки архітектури, історико-культурні об'єкти, зони рекреації та інші елементи техногенного середовища в зоні планованої діяльності відсутні.

щодо технічної альтернативи 2

Впливи аналогічні альтернативі 1, окрім впливу на атмосферне повітря в частині викидів від двигунів приводу бурового верстату (від бурового верстату з електричним приводом викиди відсутні).

щодо територіальної альтернативи 1

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля можливі в межах санітарно-захисної зони та виділених земельних ділянок під провадження планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

Планована діяльність належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля у відповідності з пунктами 1 та 3 частини 3 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав))

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля немає.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Відповідно до статті 6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" з урахуванням сфер, джерел та видів можливого впливу на довкілля.

Зокрема, планується проводити дослідження впливу на повітряне, водне, геологічне середовища та ґрунт, а також соціальне і техногенне середовища, рослинний та тваринний світ, клімат, передбачається виконання розрахунків розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, аналіз концентрації шкідливих речовин на межі санітарно-захисної зони і на межі житлової забудови, розрахунків ризиків та рівнів шуму.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля; проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації; надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включена до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля про допустимість провадження планованої діяльності,

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля") що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації.

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації, за адресою: 61022, м. Харків, майдан Свободи, 5, Держпром, 4-й під'їзд, 7-й поверх, тел. (057) 725-38-38, електронна адреса: ecodepart@kharkivoda.gov.ua.

Контактна особа: заступник начальника відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та зв'язків з громадськістю, Варвянський В. Ю., тел: (057) 725-38-51.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФГ "ШУБСЬКЕ" має наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Юридична адреса: 62122, Харківська обл., Богодухівський р-н, с.Шуби, вул.Центральна, будинок 20

Фактична адреса виробничого майданчика: 62122, Харківська обл., Богодухівський р-н, с.Шуби, вул.Центральна, будинок 20

Код ЄДРПОУ: 34073367

Відповідальний за природоохоронну діяльність головний інженер - енергетик Осадца Іван Миколайович, телефон +380961446938

КВЕД 01.46 Розведення свиней (основний);

Річний випуск продукції складає: свині у живій вазі - 480 т, зернові - 7000т.

З джерел підприємства здійснюються викиди: пил зерновий, недиференційований за складом пил (аерозоль), вуглецю оксид, азоту діоксид, масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.), газ, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), хром шестивалентний (у перерахунку на триоксид хрому), азоту оксид, пил металевий (легуючих сталей), пил абразивний (корунд білий, монокорунд), ангідрид сірчистий, метан, альдегід глутаровий, мікроорганізми, аміак, сірководень, фенол, альдегід пропіоновий (пропаналь), кислота капронова, метилмеркаптан, диметилсульфід, диметиламін, пил хутряний (вовняний, пуховий), що становить 20,541 т/рік. Вплив роботи підприємства на оточуюче середовище визначається на підставі аналізу результату розрахунку розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря, який показав, що перевищення ГДК на межі житлової забудови по вмісту забруднюючих речовин відсутні. Зауваження та пропозиції приймаються впродовж 30 календарних днів Харківською обласною державною адміністрацією за адресою: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 64.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХІМФАРМЗАВОД "ЧЕРВОНА ЗІРКА" має наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Юридична та фактична адреси: 61010, м. Харків, Основ'янський район, вул. Гордієнківська, 1

Код ЄДРПОУ: 00481241

Контактна особа: головний інженер Величко О.В., телефон 733-17-58

КВЕД 21.20 Виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів (основний); Річний випуск продукції складає 370,000 млн.грн./рік.

З джерел підприємства здійснюються викиди: вуглецю оксид, азоту діоксид, метан, пил деревний, заліза оксид (у перерахунку на залізо), марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), хром шестивалентний (у перерахунку на триоксид хрому), азоту оксид, пил абразивно-металічний (SiO₂, CaO, Cr₂O₃, Fe₂O₃, Al₂O₃ і ін.), пил абразивний (корунд білий, монокорунд), пил металевий (легуючих сталей), олова оксид (2) (у перерахунку на олово), свинець і його неорганічні сполуки (у перерахунку на свинець), акролеїн, кислота сірчана, спирт ізопропіловий, спирт метиловий, спирт етиловий, етилацетат, хлороформ, кислота оцтова, водень хлористий натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична), калію гідроксид, недиференційований за складом пил (аерозоль), ацетонітрил, кислота о-фосфорна, альдегід глутаровий, спирт пропіловий, дихлорметан, вініл хлористий, що становить 2,6307 т/рік. Вплив роботи підприємства на оточуюче середовище визначається на підставі аналізу результату розрахунку розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря, який показав, що перевищення ГДК на межі житлової забудови по вмісту забруднюючих речовин відсутні. Зауваження та пропозиції приймаються впродовж 30 календарних днів Харківською обласною державною адміністрацією за адресою: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 64.

Львівському міському комунальному підприємству (ЛМКП) "Львівводоканал" Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України видано Висновок з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності "Будівництво біогазової станції з комбінованим виробництвом електричної й теплової енергії у м. Львів" від 23.12.2021 року № 21/01-20215127835/1, опублікований у Єдиному реєстрі з ОВД 29.12.2021 року. З повним текстом можна ознайомитися в Єдиному реєстрі з ОВД № 20215127835.

Фото оприлюднення Повідомлення
На інформаційному стенді Слобожанської селищної ради





(для офіційного сервісу вплив в Єдиному реєстрі з оцінкою впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами вплив Єдиного реєстру з оцінкою впливу на довкілля, не здійснюється суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами вплив Єдиного реєстру з оцінкою впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

Дані записи товариства "Українгаздобування", код за ЄДРПОУ 30019275 унікальним ідентифікатором юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомляють про це відповідному контролюючому органу і мають візитку у паспорті)

інформації про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

Юридична адреса: 04053, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ
(виключеноділення юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної

тел.: (044) 461-25-49; факс: (044) 461-29-72

особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність – «Спорудження розвідувальних свердловин №№3, 4, 5, 6 Мелітопільського ГКР на газ і конденват, підземні споруди, підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини».

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія Газпромисловє управління "Шебелинкагаздобування" АТ "Українгаздобування", що знаходиться за адресою: 64250, вул. Стаціонарна, 9, смт. Донець, Ізюмський район, Харківська область; тел. (05749) 92-4-98.

Технічна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизель-електричним приводом, спеціалізовані буріння – роторний, турбінний.

Технічна альтернатива 2.

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але в зв'язку зі значною віддаленістю об'єкта провадження від електричної мережі необхідної потужності, використання бурових верстатів з електричним приводом обмежене.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Планована діяльність передбачається в адміністративних межах Слобожанської, Мелітопільської та Чкалівської селищних рад Чугуївського району Харківської області. Розшування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

створення з бурового майданчика в гідроізолюванні підземні амбари з подальшим

На інформаційному стенді Малинівської селищної ради



(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

Акціонерне товариство "Укргазвидобування", код за ЄДРПОУ 30019775
(повне найменування юридичної особи, код її дано з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті))

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

Юридична адреса: 04053, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ
(місце походження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштової адреси, адреса), контактний номер телефону)
тел.: (044) 461-25-49; факс: (044) 461-29-72

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність – «Створення розвідувальних свердловин №№3, 4, 5, 6 Меспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводисової сировини».

Роботи по провадженню планованої діяльності буде здійснювати філія Газпромислове управління "Шебелівська видобування" АТ "Укргазвидобування", що знаходиться за адресою: 64250, вул. Східна, 9, смт. Донець, Ізюмський район, Харківська область; тел. (05749) 92-4-98.

Технічна альтернатива 1:

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизель-електричним приводом, спосіб буріння – роторний, турбінний.

Технічна альтернатива 2:

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але у зв'язку зі значною віддаленістю об'єкта проєктування від електромережі необхідної потужності, використання бурових верстатів з електричним приводом обмежене.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

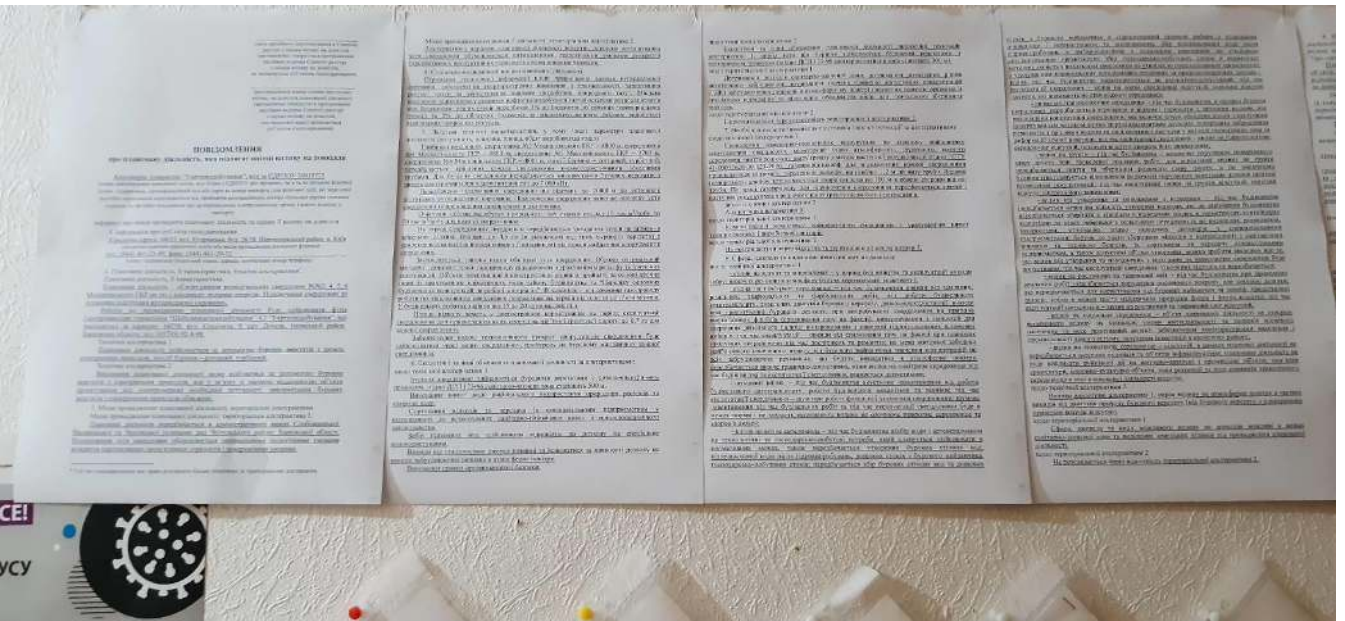
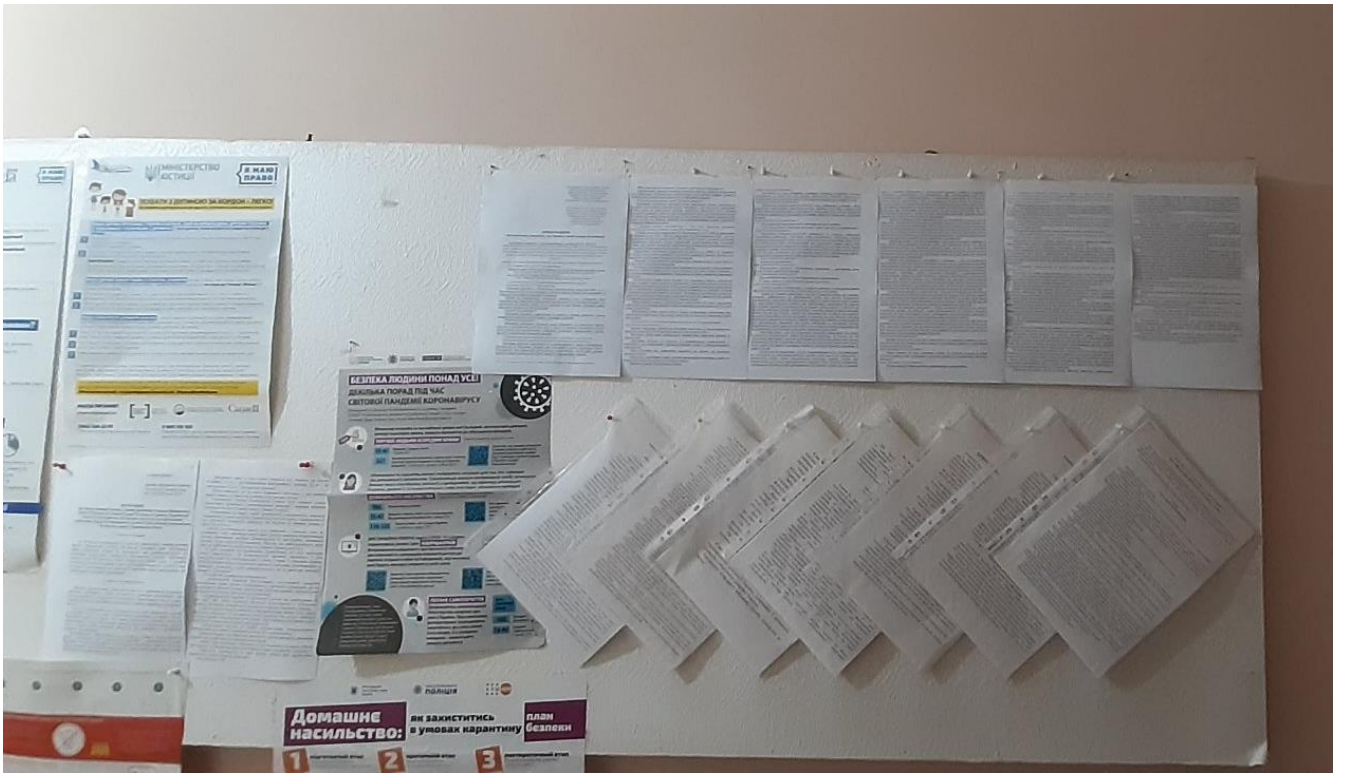
Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива І.

Планована діяльність передбачається в адміністративних межах Слобожанської, Майданівської та Чкалівської сільських рад Чугуївського району Харківської області. Розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами.

* - суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

На інформаційному стенді Чкалівської селищної ради





— для здійснення діяльності в Східній області з метою впливу на діяльність підприємств, створення конкурентних умов на ринку Східної області з метою впливу на діяльність, не пов'язану з її функціонуванням;

— реалізаційної діяльності при одержанні впливу на діяльність державної діяльності підприємств, створення конкурентних умов на ринку Східної області з метою впливу на діяльність, не пов'язану з її функціонуванням;

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

Акціонери товариства "Укрспецбудування", адреса ЄДРПОУ 40019775:

Своєю діяльністю підприємств з метою впливу на ЄДРПОУ або провадять, чи жуть по підставі фінансової допомоги – кредитування, банківських гарантії або інші способи впливу на ринку (для фізичних осіб, які через свої ринкові зв'язки впливають на діяльність) від прийняття регуляторних актів об'єктивної картки позначки картки з метою впливу на діяльність підприємств, створення конкурентних умов на ринку (з метою впливу на діяльність) з метою впливу на діяльність, не пов'язану з її функціонуванням;

інформації про намір провадити плановану діяльність та впливу на довкілля.

І. Інформація про суб'єкта господарювання

Корпорація адреса: 04055, м. Київ, вулиця Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ

Головний офіс: 04055, м. Київ, вулиця Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район, м. Київ

тел. (044) 461-75-49, факс: (044) 461-74-72

e-mail: info@ukrspecbud.com, адреса, контактний номер телефону;

2. Планована діяльність, її характеристика, технічно альтернативи

Планована діяльність, її характеристика.

Планована діяльність – «Співпраця з двома підприємствами: «Східна» та «Південна» з метою впливу на діяльність підприємств, створення конкурентних умов на ринку Східної області з метою впливу на діяльність, не пов'язану з її функціонуванням».

Робота на провадження планованої діяльності буде здійснювати філія «Східна» товариства «Укрспецбудування» АТ «Укрспецбудування», що знаходиться за адресою: 64790, м. Станиця, 9 смт. Донець, Іловайський район, Донецька область, тел. 093759692-4-98.

Технічно альтернативи 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з димовиділенням продуктів згоряння – роторний верстат.

Технічно альтернативи 2.

Використання альтернативної діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з димовиділенням продуктів згоряння, але з метою зменшення відповідності об'єкта проектування, як альтернативні рішення, можуть бути використані бурові верстатів з димовиділенням продуктів згоряння.

3. Мале провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Мале провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи 1.

Планована діяльність провадиться в адміністративній межах Східної області, Миколаївської та Черкаської областей від Чортківського району, Харківської області. Планована діяльність здійснюється спеціалізованими технологічними засобами діяльності державних підприємств територіяльних підприємств і підприємств України.

* Ця діяльність не є діяльністю, яка впливає на довкілля та територіальні альтернативи.

Копії висновків державної санітарно-епідеміологічної експертизи щодо використовуємих хімічних реагентів та сировинних матеріалів



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Ліана Ф. І.
(прізвище, ім'я, по батькові)
М.П. №1

ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 14.06 2017 р. № 602-123-20-1 18965

Об'єкт експертизи: Лігноксин та АКС-4Т

виготовлений у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-003-2003 «БУРОВИЙ РЕАГЕНТ «ЛІГНОКСИН», РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «АКС-4Т» ТА РЕГУЛЯТОР РОСТУ «ГУМАК»

Код за ДКПЦ, УКТЗЕД, артикул: 23.99

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: як один із компонентів бурового розчину

Виробник: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.:+38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, адреса виробництва: Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, с. Ягідне, вул. Зарічна, 1.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.:+38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, код ЄДРПОУ: 24709453
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Продукція вітчизняного виробництва

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Вміст шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: калію гідроксиду – 2 мг/м³, II клас небезпеки, а; пилу вуглецю - 6 мг/м³, IV клас небезпеки, а, Ф відповідно до СН 4617-88 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Эффективная пытома активность природных радионуклидов Аэф – не більше 370 Бк/кг відповідно до НРБУ –97 «Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:
При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за узгодженими методичними вказівками. Працівники повинні бути ознайомлені з правилами техніки безпеки. Використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального

захисту. Загальні вимоги та класифікація". Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкцій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Лігноксин та АКС-4Т виготовлений у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-003-2003 «БУРОВИЙ РЕАГЕНТ «ЛІГНОКСИН», РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «АКС-4Т» ТА РЕГУЛЯТОР РОСТУ «ГУМАК», за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 24.6-24709453-003-2003 «БУРОВИЙ РЕАГЕНТ «ЛІГНОКСИН», РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «АКС-4Т» ТА РЕГУЛЯТОР РОСТУ «ГУМАК»

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: контролю не підлягає

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: контролю не підлягає

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини праці НАМН України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@manu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №10676 від 30 травня 2017 року
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»
М.П.



Чернюк В.І.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ
вул.Універсальна, 7, м.Київ, 01601
253-94-83, 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ



С.В. Протас

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 12.03. 2015р.

№ 05.03.02-04/ 9650

Домішка антиприхватна до бурових розривів відповідно до ТУ У 20.5-36470766-008:2015 "Домішка антиприхватна до бурових розривів. Технічні умови"

код за ДКПТ: 20.59-40-00

При бурінні та експлуатації свердловин або видобуванні нафти та газу

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 40012, м. Суми, вул. Харківська, невя 12 (дог.№ 12/01-2014 від 15.01.2015р.), код ЄДРПОУ: 36470766

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 01004, м. Київ, вул. Пушкінська, б. 25-б, оф.№ 5.3, код ЄДРПОУ: 36470766

Види продукції

Об'єкт експертизи відповідає встановленим технічним критеріям безпеки і показникам, за результатами роз'язу і аналізу документів, повільних замовлення та архівних даних. Результати експертизи (Домішка антиприхватна до бурових розривів відповідно до ТУ У 20.5-36470766-008:2015 "Домішка антиприхватна до бурових розривів. Технічні умови") відповідає вимогам ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" повільно робочий повітря контролюється на воль-газододатки при використанні телефонного (ТДК р.с. - 2,0 мг/м³). Водя до вимог ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" релювна відношення до III класу небезпечності (поверхня безпечно р. чинності). Для виробництва повинні використовуватися сировинні матеріали або сировинні дошки, які відповідають державним нормативним документам, повільно ГАС 14, і не повинні використовуватися.

Необхідними умовами використання застосування, зберігання, транспортування, з нагнаний, знісений є:

Транспортування та зберігання згідно ТУ У 20.5-36470766-008:2015 "Домішка антиприхватна до бурових розривів. Технічні умови". Використовувати згідно з інструкцією виробника. В умовах виробництва дотримуватися техніки безпеки, від спеціальної на захист: шпори, армані, ланцюги. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту: очисити, спеціальні рукавички, респиратори. Об'єкт експертизи

нормативної документації. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/зміщення) в сфері вимог з дотриманням на даний час в Україні нормативної документації у сфері поводження з відходами (ДСанПД 2.2.7.029-99 "Технічні вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класу небезпечності для здоров'я населення").

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Домішка антиприхватна до бурових розривів відповідає до ТУ У 20.5-36470766-008:2015 "Домішка антиприхватна до бурових розривів. Технічні умови" за наданим замовником зразком відповідно вимогам лютого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в зазначеній сфері застосування.

Термін придатності: 12 місяців від дати виготовлення

На кожній одиниці упаковки повинна надаватися інформація на державній мові, де вказано: назва продукції, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання чи зняття з використання, умови зберігання, вага, штрих-код, позначення відповідного документа.

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-008:2015 "Домішка антиприхватна до бурових розривів. Технічні умови" чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе замовник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфері застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

На вказані санітарно-епідеміологічні показники та показниками безпеки для здоров'я людини не вказано.

На митці призначення санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний контроль за показниками безпеки для здоров'я людини здійснюється згідно з вимогами цього висновку. У відповідності з чинним законодавством України

Харківський національний медичний університет м. Харків, проспект Леніна, 4, 61022, код (057)707-72-59

Протокол експертизи № 045/15-02-05-2015

Голова експертної комісії

Handwritten signature and official stamp of the expert commission.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "14" 03 2017 року

№ 602-123-20-3/ 6706

Об'єкт експертизи: Асфальт сульфонований UMC SULPHOTROL PLUS

виготовлений у відповідності із —

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3824

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Буріння свердловин; домішка до бурових розчинів

Країна-виробник: Індія, "UNITED MUD-CHEM PVT. LTD.", B-304, KANAKIA ZILLION, L.B.S., Marg, Kurla (W), Mumbai - 400 070, INDIA, Tel : + 91 - 22 -26522060/61/62/63 Fax: + 91 - 22 - 26501231 Email: info@unitedmudchemicals.com Website: www.unitedmudchemicals.com

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ "НВП "Оргсинтез", Україна, Гвардійський проспект, 30, м. Северодонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvorgsintez@ukr.net, код за СДРПОУ: 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Закупочний Контракт ІМ 09/2016 від 08.09.2016

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

Під час виробничих процесів контроль повітря робочої зони здійснювати за вмістом вуглеводнів аліфатичних насичених (ГДК – 300 мг/м³ у перерахунку на С, п, IV клас небезпеки) згідно з СН 4617-88 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" відповідно до узгоджених методичних вказівок.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: При застосуванні дотримуватись вимог нормативної документації та інструкції щодо застосування; ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартов безопасности труда..Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны"; СП 1042-73 "Санитарные правила

организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию", використовувати засоби індивідуального захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Асфальт сульфонований UMC SULPHOTROL PLUS за наданою заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає державному санітарно-епідеміологічному контролю на митній території

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа «Інститут
медицини праці НАМН України»

01033, м. Київ, вул. Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(позначення, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 3118 від 31 січня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

М.П.



Чернюк В.І.
(підписи та прізвище)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б.Грінченка, буд.1, м. Київ, 01001; тел. (044) 279-12-70; факс (044) 279-48-83
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Держспоживслужби

Лапа В.І.



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від « 28 » 11 20 17 р.

№ 602-123-20-136846

Об'єкт експертизи Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE

виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE. Технічні умови"

Код за ДКПП: 20.59.59-40.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи При будівництві та капітальному ремонті свердловин в нафто та газовидобувній промисловості

Країна-виробник Україна, ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, б. 25, тел. (057) 340 10 23; адреса виробничих потужностей: 40012, м. Суми, вул. Харківська, п/в 12; тел. (050) 222 13 52, (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 36470766
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи Україна, ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, б. 25, тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 36470766
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні Вітчизняна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразок об'єкту експертизи (Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE, виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE. Технічні умови") за токсиколого-гігієнічними показниками та класифікації згідно ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" відноситься до III класу небезпеки (помірно небезпечна речовина).

Відповідно до вимог ГН "Гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних чинників в повітрі робочої зони" (затверджено т.в.о. головного санітарного лікаря України 03.03.2015 р.) повітря робочої зони контролювати на вміст: магнію сульфат (ГДК р.з. - 2,0 мг/м³), глутаровий альдегід (ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), спирт ізопропільовий (ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), моноетаноламін (ГДК р.з. - 0,5 мг/м³).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам і дозволена до застосування.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: транспортування та зберігання згідно з ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE. Технічні умови". У виробництві дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання та

слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту та спеодягом. Використовувати згідно з інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно з Законом України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції" № 1393-XIV від 14.01.2000р.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE, виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE. Технічні умови", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкцій, правил тощо: маркування повинно здійснюватися у відповідності з діючим законодавством України. На кожній одиниці упаковки повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

Висновок дієвий: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Реагент для бурових розчинів GIP-CIDE. Технічні умови" чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: не потребує

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: не потребує

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку : у відповідності з чинним законодавством України

Експертна комісія Випробувального центру, НДІ гігієни праці та професійних захворювань, ЦНДЛ, кафедри гігієнічного профілю Харківського національного медичного університету
Україна, 61022 м. Харків, пр. Науки, 6.4, тел.: (057) 707 72 59, e-mail: bioanaliz2015@gmail.com
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 444/17 від 15 листопада 2017 р.

(№ протоколу/дата його затвердження)



(підпис)

V.V. M'ясодов

(ініціали та прізвище)



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 29 01 2018 р.

№ 602-123-20-3/234-1

Об'єкт експертизи: Сульфат барію природний (BaSO₄)

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПН, УКТЗЕД, артикул: 2511100000

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: нафтогазовидобувна промисловість.

Виробник: RUA Bulgaria EOOD (Barite Mining LTD), 1421, Sofia, Bulgaria, 36, Bogatitsa str. fl.1 office 1, Телефон: +35929541838, Факс: +359 2 95492756 http://rua-group.com. Країна походження об'єкта експертизи: Болгарія

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НАФТОСЕРВІС», м. Дніпро, вул. Комунарівська, 58, (0562)36-28-60, код за ЄДРПОУ: 32233161.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: додається до супровідної документації.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: бариту – 6 мг/м³, (IV клас небезпеки, а, Ф) відповідно до СН 4617-88 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Продукція подразнює незахищену шкіру, дихальні шляхи та слизові оболонки очей.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за узгодженими методичними вказівками. Забезпечити відповідну вентиляцію в робочій зоні та використовувати засоби індивідуального захисту згідно галузевих норм (спецодяг, рукавички, захисні окуляри). Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкцій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Сульфат барію природний (BaSO₄), за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83, e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби

Латта В.І.

(прізвище, ім'я та батько)

ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 11 01 2018 року

Об'єкт експертизи: Дігидрофосфат натрію Sodium Acid Phosphate, SAPR 23, виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПН, УКТЗЕД, артикул: 2302

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: введення, використання, а також диспергатора бурових розчинів в нафтових свердловинах, геологічних свердловинах, розтинках бурових свердловин на водній основі, промислове використання.

Країна-виробник Hubei Xingfa Chemicals Group Co., Ltd., Karai, 3F, Sanyuan Shuifang, Chengde, Lichang Road, Yichang 443000, China

Заявник експертизи ТОВ «Белітра», Україна, Україна, 1743, Київська обл., Броварський р-н, смт. Калинівка, вул. Ігрова, буд. 12, тел. (044) 490-53-61, код за ЄДРПОУ: 14123443

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: додається до супровідної документації.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації та оцінки ризику для здоров'я людини, а також за результатами перевірки пального заявником зразка об'єкта експертизи в межах сфери акредитації (Attestat про акредитацію № 2137/2 від 09.08.2018 р. відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006) встановлено: при використанні з метою поліфосфатів в повітрі робочої зони повинен бути не вище ГДК р.з. 10 мг/м³ (4 клас небезпеки): (ГОСТ 12.1.005-88 "СОВН: Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны").

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: перелік необхідних умов, які забезпечують попередження ризику, викликаного впливом несприятливих факторів на здоров'я людини при застосуванні об'єкта експертизи. При застосуванні продукції необхідно дотримуватися вимог виробника, викладених в інструкції по використанню, правил безпеки та інструкції з безпеки праці відповідної галузі виробництва згідно із діючою нормативно-технічною документацією. При використанні персонал повинен бути забезпечений засобами індивідуального захисту. Зберігання в герметичній тарі у закритих складських приміщеннях. Транспортне маркування за ГОСТ 14192-96 "Маркировка грузов". Поводження з відходами - згідно з діючим законодавством України.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи Дігидрофосфат натрію Sodium Acid Phosphate, SAPR 23, за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умовами дотримання вимог цього списовку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантований виробником.

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил щодо етикетки українською мовою повинна міститися на кожній тарі.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби

Лапа В.І.

(підпис)



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 15.03.2017 р.

№ 602-123-20-31/9004

Об'єкт експертизи: Додаток до бурових та цементних розчинів BARAZAN D

виготовлений у відповідності із

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3913 900090

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Бурова промисловість

Країна-виробник: Великобританія. Halliburton Manufacturing Services, Ltd., Devron Facility, Howemoss Place Kirkhill Industrial Estate, Dyce, Aberdeen, AB21 0GS. www.halliburton.com. Країна походження Китай

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «ТРАЙДЕНТ-ЮГ», Україна, м. Київ, вул. Артема 60, кім. 723, (044)371 78 94, office@tridentyug.com, www.tridentyug.com. код за ЄДРПОУ 35053627

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Прямі контракти з виробником.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

Вміст шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: ефірів целюлози (натрієва сіль карбоксиметилцелюлози) - 10 мг/м³, клас небезпеки 4 згідно з СН 4617-88 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні, зберіганні, транспортуванні необхідно дотримуватись рекомендацій виробника. Контроль за вмістом шкідливих речовин у повітрі робочої зони здійснюється за узгодженими МОЗ методичними вказівками. При використанні застосовувати засоби індивідуального захисту згідно з галузевими нормами ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Уникати потрапляння на шкіру та слизові оболонки очей.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Додаток до бурових та цементних розчинів BARAZAN D за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний до: термін дії 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

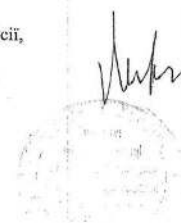
Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини праці НАМН України»

01033, м. Київ, вул. Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namn.kiev.ua;
секретар експертної комісії -
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 3002 від 27 лютого 2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії,
В.о. директора ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»
М.П.

Чернюк В.І.





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 28 01 2019 р.

№ 602-123-20-3/

Об'єкт експертизи: Камідь ксантанова Xanthan Gum

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПШ, УКТЗЕД, артикул 3913

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: ввезення; домішка до бурових розчинів

Виробник: Meihua Holdings Group Co., Ltd. No.66 Huaxiang Road, Economic and Technical Development Area, Langfang, Hebei 065001, China Tel 86-0316-2359999 Fax: 86-0316-2359677
E-mail: info@meihuagrp.com Web: www.meihuagrp.com

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Україна, 93409, Луганська область, м. Северодонецьк, Гвардійський проспект, 30, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net, код за СДРІОУ: 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Закупочний контракт № IM 07/2018 від 06.12.2018 р.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, результатами перевірки наданої заявником документації, об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам, а саме: для Камідь ксантанова Xanthan Gum: за параметрами токсикометрії у гострих дослідках (LD50 для шурів, перорально > 5000 мг/кг) відповідає IV класу небезпеки (малонебезпечні речовини) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности". Може чинити незначну подразнюючу дію на слизові оболонки очей, шкіру та верхні дихальні шляхи. При горінні рівні міграції хімічних речовин в атмосферне повітря (ГДК м.р/с.р., мг/м³, не більше): вуглецю оксиду – 5/3 (4 клас небезпеки) відповідно до «Переліку гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць», затвердженого 03.03.15 р. Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації є:

При використанні дотримуватись рекомендацій виробника та нормативної документації. Зберігання, транспортування, вимоги до утилізації - згідно з Інструкцією виробника та листів безпеки. Утилізація повинна проходити згідно регіональних та місцевих законів та норм. Використовувати засоби індивідуального захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація"

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи продукція: Камідь ксантанова Xanthan Gum, відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка, маркування та інструкції з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: підлягає попередньому документальному контролю

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул.Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, веб-сайт)

Протокол експертизи

№ 374 від 18 січня 2019 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії, директор
Державної установи «Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної
академії медичних наук України»
М.П.



Чернюк В.І.

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "25" 07 2019 року

№ 12.2-18-31

Об'єкт експертизи: Хлорид магнію шестиводний 99% мінімум пластиці

виготовлений у відповідності із

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 2827

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Ввезення; нафто- та газовидобувна промисловість, використовується в якості компонента бурових розчинів

Країна-виробник: Китай, "Weifang Dongyuan Lianhai Environmental Technology Co., Ltd.", Longchi industrial park, Changyi city, Weifang, Shandong province, China, тел.: +86-13515402082, факс: +86-536-5591723, e-mail: y007927@163.com, dyh1@dyh1hb.com
(адреса, місцеві телефонні номери, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ "Торгівельно-промислове об'єднання "Аріста", Україна, 04119, м. Київ, вул. Дегтярівська, буд. 21; тел.: (044) 223-26-80, e-mail: office@arista.com.ua, код за ЄДРПОУ 33221885
(адреса, місцеві телефонні номери, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Згідно з контрактами на постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
За результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки наданої заявником документації об'єкт експертизи при пероральному надходженні до організму (LD₅₀ білі щури в/ш > 4 700 мг/кг) відповідає 3 класу небезпеки (помірно небезпечна речовина) відповідно до НІАОП 0.00-8.11-12 "Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних речовин", затверджено Наказом МНС України від 22.03.2012 року № 627, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 квітня 2012 р. за № 521/20834 та законодавства, що діє на території України. Продукція викликає подразнюючу реакцію на шкіру та слизові оболонки очей.

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: При застосуванні необхідно дотримуватись інструкції щодо застосування. Робоча зона повинна бути забезпечена припливно - витяжною вентиляцією або ефективною місцевою витяжкою. Обов'язково використовувати засоби індивідуального захисту згідно з державними нормами, ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".



законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживачих якостей об'єкту експертизи

Висновок дієвий: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку; виконання умов використання

Державна установа "Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України"

01033, м. Київ, вул. Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namu.kiev.ua;

секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(забезпечення, місцеві телефонні номери, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 8065 від 25 липня 2019 року

(на протокол, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи "Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України"



Лапа В.І.



(Handwritten signature)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83, e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи
від "13" 03 2017 року № 602-123-20-1/ 6536

Об'єкт експертизи Графіт сріблястий
виготовлений у відповідності із ТУ У 26.8-31223865-001:2010 «Графіт сріблястий» зі змінами № 1, № 2
(ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул 23.99.14

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи Нафтогазова та металургійна промисловість, Промислове використання

Країна-виробник ТОВ «Стройіндустрія», Україна, 50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Ферганська, 9, тел.: (056) 404 22 22, код за ЄДРПОУ: 31223865
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи ТОВ «Стройіндустрія», Україна, 50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Ферганська, 9, тел.: (056) 404 22 22, код за ЄДРПОУ: 31223865
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну Продукція вітчизняного виробництва

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації зразків продукції, результатами розгляду і аналізу документів та гігієнічних досліджень зразків наданих заявником (як виду продукції) в межах сфери акредитації (свідоцтво за акредитації МОЗ України від 06.02.2015 р. № 128; свідоцтво про атестацію МОЗ України на право проведення вимірювань від 14.04.2014 р. № 036/14) графіт сріблястий відповідає вимогам санітарного законодавства України: при використанні продукції вміст аерозолів графіту в повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК 10 мг/м³, IV кл. небезпеки згідно ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: для забезпечення попередження ризику впливу несприятливих факторів на робочих місцях працюючих при використанні продукції у заявленій сфері застосування необхідно дотримуватись правил безпеки та інструкцій з безпеки праці відповідної галузі виробництва згідно із діючою нормативно-технічною документацією, вимог даного висновку, ТУ У 26.8-31223865-001:2010 «Графіт сріблястий» зі змінами № 1, № 2, виробничі приміщення повинні бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією, захист органів дихання у відповідності з ДСТУ 7239:2011 «ССБП. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація», НПАОП 0.00-1.04-08 «Правила вибору та застосування засобів

індивідуального захисту органів дихання», спецодяга та спецвзуття – НПАОП 0.00-4.01-08 «Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту». Зберігати в герметично закритій тарі, Утилізація відходів згідно Закону України «Про відходи» від 05.03.98 р. № 187/98-ВР.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Графіт сріблястий за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності 12 місяців

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо транспортне маркування згідно ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов». Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

Висновок дійсний протягом терміну дії ТУ У 26.8-31223865-001:2010 «Графіт сріблястий» зі змінами № 1, № 2

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: продукція вітчизняного виробництва

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: продукція вітчизняного виробництва

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: на відповідність встановленим медичним критеріям безпеки згідно ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»: при використанні продукції вміст аерозолів графіту в повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК 10 мг/м³, IV кл. небезпеки.

Комісія з питань державної санітарно-епідеміологічної експертизи
ДУ «Український науково-дослідний інститут промислової медицини»

Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг,
вул. Виноградова, 40, тел.: (0564) 53-21-85

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи

№ 53-17 від 22.02.2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії,
директор інституту



Ковальчук Т.А.

(підпис) (ініціали та прізвище)



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ
(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601
(місцезнаходження)
253-94-84, 559-29-88



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник голови державного
санітарного інспектора України

С.В. Протас

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 30.03 2016р.

№ 05.03.02-04/10684

Реагент поліакрилонітрильний для бурових розчинів Гіпанол, виготовлений відповідно до ТУ У 31062554.002-2001 "Реагент поліакрилонітрильний для бурових розчинів Гіпанол. Технічні умови" зі змінами №№ 1-8

(об'єкта експертизи)

код за ДКПП: 11.2012.600; 20.59.59-40.00

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикула)

буровий реагент для нафтогазових родовищ, оптово-роздрібна торгівля

(сфери застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "Інтермінералбідінг", Україна, 04119, м. Київ, вул. Зоологічна, б. 4А, офіс 139; адреса виробництва: 64200, Харківська обл., м. Балаклія, вул. Геологічна, б. 16-В, код ЄДРПОУ: 35561841

(квартал, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Інтермінералбідінг", Україна, 04119, м. Київ, вул. Зоологічна, б. 4А, офіс 139, код ЄДРПОУ: 35561841

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Продукція вітчизняного виробника

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам:

Під час виробничих процесів контроль повітря робочої зони здійснювати за вмістом натрію гідроксиду (ГДК – 0,5 мг/м³, а, II клас небезпеки), а за умов нагрівання вище 100 °С також за вмістом акрилонітрилу (ГДК – 0,5 мг/м³, п, II клас небезпеки), формальдегіду (ГДК – 0,5 мг/м³, п, II клас небезпеки, "А", "Г", з поміткою "4"), аміаку (ГДК – 20 мг/м³, п, IV клас небезпеки, "Г"), згідно з СН 4617-88 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" відповідно до узгоджених методичних вказівок

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

використання засобів індивідуального захисту згідно з галузевими нормами, ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація", використання, зберігання, транспортування, утилізація, знищення згідно з Інструкцією виробника. Виробничі приміщення повинні бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією у відповідності до ГОСТ 12.4.021-75 "ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования и классификация"

(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент поліакрилонітрильний для бурових розчинів Гіпанол, виготовлений відповідно до ТУ У 31062554.002-2001 "Реагент поліакрилонітрильний для бурових розчинів Гіпанол. Технічні умови" зі змінами №№ 1-8, за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути

використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: Гарантується виробником

Маркування, інструкція виробника вимагаються. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи

(інформація щодо етикетки, інструкції, графіста тощо)

Висновок дійсний до: 25 березня 2021 року

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

не потребує

(показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні)

не потребує

(показники безпеки, які підлягають контролю при внутрішньому оформленні)

Поточний державний санітаційний контроль здійснюється згідно з вимогами цього висновку: відповідно до СН 4617-88 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітаційному контролю)

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75, тел.:

приймальня: (044) 284-34-27, e-mail:

yik@nanu.kiev.ua;

секретар експертної комісії: (044) 289-63-94,

e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 4208 від 30.03.2016р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії

Чернюк В.І.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

e-mail: info@consumer.gov.ua



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від "18" 11 2017 року

№ 602-123-20-1/36840

Об'єкт експертизи: Мастило змащувальне "РЕНА-Емульсол"
виготовлений згідно з ТУ У 20.5-30084964-013:2013 "Мастило змащувальне "РЕНА-Емульсол". Технічні умови"

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: призначене для змащування металевих форм при виготовленні залізобетонних виробів у вигляді 10-20% водної емульсії, дезової обробки деталей зі сталей та чавунів у вигляді 3-7% водної емульсії, як змащувальна добавка до бурових розчинів

Країна-виробник: НВК "ГАЛИЧИНА", Україна, 82106, м. Дрогобич, вул. Стрийська, 443, тел. (0324) 41-56-42, 41-56-43, e-mail: renam@ukr.net, код за СДРПОУ: 30084964
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: НВК "ГАЛИЧИНА", Україна, 82106, м. Дрогобич, вул. Стрийська, 443, тел. (0324) 41-56-42, 41-56-43, e-mail: renam@ukr.net, код за СДРПОУ: 30084964
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за концентраціями шкідливих речовин у повітрі робочої зони, а саме: триетаноламіну (ОБРВ 5,0 мг/м³) відповідно до ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартів безпеки праці. Общє санитарно-гигиєнічне вимоги к воздуху рабочей зоны". За параметрами гострї токсичності при введенні в шлунок відноситься до IV класу небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности", не володіє подразнюючою дією на шкіру та слизові оболонки очей, цікірно-резорбтивний ефект не виявлений.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: в умовах застосування необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих речовин у повітрі робочої зони, а саме концентраціями триетаноламіну за МВ № 2911-83; за токсикологічними параметрами: місцево-пдрознююча дія згідно МВ № 2196-80 відповідно до МУ № 2163-80 "Методические указания к постановке исследований для обоснования санитарных стандартов вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Необхідно використовувати засоби індивідуального захисту органів дихання, шкіри та очей у відповідності з ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація". Використання згідно з Інструкцією виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи:
Мастило змащувальне "РЕНА-Емульсол"

(назва об'єкта експертизи)

за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: згідно з гарантіями фірми-виробника.

Інформація щодо етикетки, інструкцій, правил тощо: даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи. Маркування повинно здійснюватися згідно з діючим законодавством України.

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 20.5-30084964-013:2013 "Мастило змащувальне "РЕНА-Емульсол". Технічні умови".

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: вітчизняна продукція.

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: вітчизняна продукція.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку вибірково на відповідність встановленим медичним критеріям безпеки згідно з ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартів безпеки праці. Общє санитарно-гигиєнічне вимоги к воздуху рабочей зоны", МУ № 2163-80 "Методические указания к постановке исследований для обоснования санитарных стандартов вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Комісія з питань державної санітарно-епідеміологічної експертизи "Лабораторія промислової токсикології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького"

79010 м. Львів, вул. Пекарська, 69
тел. +38 (032) 260-09-06
<http://www.meduniv.lviv.ua>

Протокол експертизи

№ 1928 від 16.11.2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови
експертної комісії



(підпис)

Кузьмін Б.П.
(ініціали та прізвище)

КОПІЯ ВІРНА





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б.Грінченка, буд.1, м. Київ, 01001; тел. (044) 279-12-70; факс (044) 279-48-83
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Держпродспоживслужби

Лапа В.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від « 12 » 07 2017 р.

№ 602-123-20-1/ 22182

Об'єкт експертизи Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL

виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-006:2017 "Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL. Технічні умови"

Код за ДКПП: 20.59.59-40.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи При будівництві та капітальному ремонті свердловин в нафто та газовидобувній промисловості

Країна-виробник Україна, ТОВ "Нафтогазова компанія "Газінвестпроект", 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, б. 2, корп. 66, кімн. 311; адреса виробничих потужностей: 40012, м. Суми, вул. Харківська, п/в 12; тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 39481330
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи Україна, ТОВ "Нафтогазова компанія "Газінвестпроект", 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, б. 2, корп. 66, кімн. 311; тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 39481330
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні Вітчизняна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразок об'єкта експертизи (Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL, виготовлена у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-006:2017 "Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL. Технічні умови") за токсиколого-гігієнічними показниками відповідає вимогам СанПін № 6026 Б-91 "Санітарні правила і норми по производству и применению товаров бытовой химии": не проявляє шкіроподразнюючу, сенсibiliзуючу дію на організм людини при дотриманні режиму використання.
Відповідно до вимог ГН "Гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних чинників в повітрі робочої зони" (затверджено т.о. головного санітарного лікаря України 03.03.2015 р.) повітря робочої зони контролювати на вміст: вуглеводні аліфатичні у перерахунку на С (ГДК р.з. - 300,0 мг/м³), гідроокис натрію (ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), гідроокис калію (ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), пари бензолу (ГДК р.з. - 15,0/5,0 мг/м³), уайт-спірит (ГДК р.з. - 300,0 мг/м³), формальдегід (ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), метанол (ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), аміак (ГДК р.з. - 20,0 мг/м³).
Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам і дозволена до застосування.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: транспортування та зберігання згідно з ТУ У 20.5-39481330-006:2017 "Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL. Технічні умови". У виробництві дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту та спеододом. Використовувати згідно з інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів піє продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно з Законом України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції" № 1393-XIV від 14.01.2006р.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL, виготовлена у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-006:2017 "Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL. Технічні умови", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: маркування повинно здійснюватися у відповідності з діючим законодавством України. На кожній одиниці упакування повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

Висновок дієвий: на термін дії ТУ У 20.5-39481330-006:2017 "Домішка змащувальна до бурових розчинів DRILL OIL. Технічні умови" чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: не потребує

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: не потребує

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: у відповідності з чинним законодавством України

Експертна комісія Випробувального центру, НДІ гігієни праці та професійних захворювань, ЦНДЛ, кафедри гігієнічного профілю Харківського національного медичного університету
Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, б.4, тел.: (057) 707 72 59, e-mail: bioanaliz2015@gmail.com
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)



№ 324/17 від 03 липня 2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Myasodov
(підпис)

V.V. Myasodov
(ініціали та прізвище)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держзроноспоживслужби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "22" 03 2018 року

№ 602-123-20-3/ 12387

Об'єкт експертизи: Крохмаль модифікований для буріння МК-Ф

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3505

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: домашка до бурових розчинів

Країна-виробник: Росія, АО «Чаплыгинский крахмальный завод», 399900, Липецкая обл., г. Чаплыгин, ул. Ф. Энгельса, д. 187. Тел: +7(47475) 2-42-87, Факс: +7(47475), e-mail: info@krahmal.com, www.krahmal.com
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проспект, 30, м. Северодонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net; код за ЄДРПОУ 37051658
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Контракт додається до супровідних документів з вантажем

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, результатами перевірки наданої заявником документації, об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: вміст хімічних речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК п.р.з.: пилу загального – 10 мг/м³, а, IV клас небезпеки, відповідно до СН 4617-88 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: при використанні зазначеної продукції необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація»; дотримуватись рекомендацій виробника. Утилізація і знищення відходів повинні проводитись згідно вимог діючої на даний час в Україні нормативної документації у сфері поводження з відходами.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Крохмаль модифікований для буріння МК-Ф за наданою заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. **Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи**

Висновок дійсний: п'ять років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа «Інститут
медицини праці імені Ю.І. Кундієва
Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(позначення, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №8524 від 05 березня 2018 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії, директор
Державної установи «Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України»



Чернюк В.І.

25


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Міністерство охорони здоров'я України
(назва установа)
вул Грушевського, 7. м.Київ, 01601
(місцезнаходження)
253-94-84, 559-29-88


Об'єктом є виробництво гелеваного відривного санітарного пікеля України
А.А.Григоренко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 19.04 2011р. № 05.03.02-04/ 35823

Реагент К1-МД згідно з ТУ У 24.6-34971107-001:2011 "Реагент К1-МД. Технічні умови"
(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 24.66.46.600
(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикала)

Для стабілізації бурштих розчинів при буринні свердловин на нафту та газ.
Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.
(сфера застосування та реклами об'єкта експертизи)

ТОВ "Первомайська хімічна компанія", Україна, 64104, Харківська область, м.Первомайський, Промзона, тел.: (38050) 222-13-52, код ЄДРПОУ: 34971107
(орган, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, WWW)

ТОВ "Первомайська хімічна компанія", Україна, 64104, Харківська область, м.Первомайський, Промзона, тел.: (38050) 222-13-52, код ЄДРПОУ: 34971107
(замовник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, WWW)

(адреса про контраст на позначення об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами розгляду наданої замовником документації та проведених досліджень зразка об'єкта експертизи (Реагент К1-МД згідно з ТУ У 24.6-34971107-001:2011 "Реагент К1-МД. Технічні умови") згідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" повітря робочої зони контролювати на вміст: сода кальцієвана технічна (III кл в/б, ГДК р.з. - 2,0 мг/м³), акриламід (II кл в/б, ГДК р.з. - 0,2 мг/м³), кислота аірнєлова (III кл в/б, ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), карбосиметилцелюлоза (IV кл в/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам, погоджена з МОЗ і дозволена до застосування.
(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:
Транспортування та зберігання згідно з ТУ У 24.6-34971107-001:2011 "Реагент К1-МД. Технічні умови". Використовувати згідно з інструкцією виробника. В умовах виробництва дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, слизової оболонки очей, органів дихання. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту: спецодег, захисні рукавички, захисні окуляри, респіратори згідно діючої нормативної документації. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно вимог діючої на даний час в Україні нормативної документації у сфері поводження

з відходами (ДСанПН 2.2.7.029-99 "Тітсєнічї вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класу небезпєки для здоров'я населєння").
(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент К1-МД згідно з ТУ У 24.6-34971107-001:2011 "Реагент К1-МД. Технічні умови", за наданим замовником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: не більше ніж 12 місяців від дати виготовлення
На кожній одиїшїй упаковкї повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції та її призначення, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання чи кінцевий термін використання, вага, позначення нормативного документу, штрих-код.
(інформація щодо етикетки, інструкції, ярлика тощо)

Висновок дієсний до: на термін дії чи до внесення змін та доповнєнь до ТУ У 24.6-34971107-001:2011 "Реагент К1-МД. Технічні умови".

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.
При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

На кордонї санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує.
(показники безпеки, які підлягають контролю на кордонї)

На миттєвїй призначення санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує.
(показники безпеки, які підлягають контролю при миттєвому оформленні)

Поточний державний санітарнийгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: Згідно з діючим законодавством України
(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітарномуглядї)

Харківський національний медичний університет
м.Харків,проспект Ленїна,4;61022, тел.: (057) 707-72-59
(назваустанови, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта, WWW)

Протокол експертизи № 069/11 від 07.04.2011р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії Мясєдов В.В.

Handwritten signature





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б.Грінченка, буд.1, м. Київ, 01001; тел. (044) 279-12-70; факс (044) 279-48-83
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від « 10 » 04 2017 р.

№ 602 723 20-1/10361

Об'єкт експертизи Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL"

виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-005:2017 "Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL". Технічні умови"

Код за ДКПП: 20.59.59-40.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи При будівництві та капітальному ремонті свердловин в нафто та газовидобувній промисловості

Країна-виробник ТОВ "Нафтогазова компанія "Газвестпроект", Україна, 04210, м. Київ, вул. Маршала Тимошенка, б. 21, корпус 2, офіс 6.2; адреса виробничих потужностей: 28022, Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, с. Комітерів; тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 39481330 (адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи ТОВ "Нафтогазова компанія "Газвестпроект", Україна, 04210, м. Київ, вул. Маршала Тимошенка, б. 21, корпус 2, офіс 6.2; тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 39481330 (адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні Вітчизняна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразок об'єкта експертизи (Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL", виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-005:2017 "Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL". Технічні умови") відповідає вимогам ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны": повітря робочої зони контролювати на вміст: пил деревини (ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), пил з домішкою кремнію діоксиду від 2 до 10% (ГДК р.з. - 4,0 мг/м³), поліакриламід (ГДК р.з. - 10,0 мг/м³).

За токсиколого-гігієнічними показниками та класифікації згідно ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" речовина відноситься до IV класу небезпеки (малонебезпечна речовина).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам і дозволам до застосування.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: транспортування та зберігання згідно з ТУ У 20.5-39481330-005:2017 "Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL". Технічні умови". У виробництві дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту та спеододом. Використовувати згідно з інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізації/знищення) згідно з Законом України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неясної та небезпечної продукції" № 1393-ХІV від 14.01.2000р.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL", виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-39481330-005:2017 "Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL". Технічні умови", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: маркування повинно здійснюватися у відповідності з діючим законодавством України. На кожній одиниці упакування повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу, штрих-код. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 20.5-39481330-005:2017 "Наповнювач кольматційний для бурових розчинів "GIP SEAL". Технічні умови" чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: не потребує

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: не потребує

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: у відповідності з чинним законодавством України

Експертна комісія Витробувального центру, НДІ гігієни праці та професійних захворювань, ЦНДІ, кафедри гігієнічного профілю Харківського національного медичного університету
Україна, 61022, м. Харків, пр.Науки, б.4, тел.: (057)707 72 59, e-mail: bioanaliz2015@gmail.com
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

Заступник керівника комісії

МП



В.О. Коробчанський
(ініціали та прізвище)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001; тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держконтролспоживслужби
Лілія В. І.



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 30.05 2017 року № 602-123-20-3/ 17493

Об'єкт експертизи: Реагент крохмаловмісний модифікований картопляний для буріння
виготовлений у відповідності до:

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3505

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Видобувна промисловість: призначений для застосування у бурових розчи́нах для контролю фільтрації

Країна-виробник: Республіка Білорусь, ОАО "Рогозницький крохмальний завод", Гродненская область, Мостовский район, с. Ляда

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРТВЕЛЬНО-ПРОМИСЛОВЕ ОБ'ЄДНАННЯ "АРИСТА", 01042, м. Київ, вул. Чигоріна, 61, тел. (044) 223-26-80, e-mail: office@arista.com.ua, код за ЄДРПОУ 33221885

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Згідно з контрактами на постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
За результатами ідентифікації, оцінки ризику, для здоров'я населення, перевірки наданої Заявником документації об'єкт експертизи при пероральному надходженні до організму (LD₅₀, білі шари в/ш > 5 г/кг) відповідає 4 класу небезпеки (малонебезпечна речовина) відповідно до ГОСТ 12.1.007 "Система стандартів безпеки праці. Вредные вещества, Классификация и общие требования безопасности". Продукт не чинить подразнюючу дію.

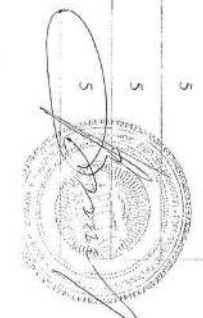
Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При застосуванні необхідно дотримуватись вимог нормативної документації та інструкції щодо застосування речовини, ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартів безпеки праці. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны". Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".



Получатель: ООО «ПЮ» Архива Украина, 01042, м. Киев, ул. Чигорина, 61
Место изготовления: Украина, Киевская обл., Виннивецкое
Выточ. предприятие: ДАФ АХ 2355 СН, лиценз. АХ 8415 Х1
Вид упаковки: 4х-слойный «кислотный» бумажный мешок с полиэтиленовой вкладышей массой 25 кг. Количество мешков: 840
Вес нетто: 21000 кг. Дата изготовления (число, месяц, год, смена): 15.01.2017г.смена2-550кг., 15.01.2017г.смена1-2450кг., 16.01.2017г.смена1-2450кг., 16.01.2017г.смена2-2000кг., 17.01.2017г.смена1-3000кг., 17.01.2017г.смена2-3000кг., 17.01.2017г.смена3-3000кг., 18.01.2017г.смена1-1000кг.

Дата изготовления	Внешний вид	Цвет	Запах	Наименование показателя качества и безопасности	
				Массовая доля влаги, % не более	Растворимость в пресной воде при температуре 20°С, %, не менее
15.01.2017 смена 2	однородный порошок	белый с красноватым оттенком	свободный крохмальный без посторонних примесей	10,5	98,5 (без образования комков)
15.01.2017 смена 3	10,8	98,2 (без образования комков)
16.01.2017 смена 1	10,6	98,7 (без образования комков)
16.01.2017 смена 2	10,2	98,4 (без образования комков)
16.01.2017 смена 3	10,8	98,4 (без образования комков)





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 29.01 2018 р.

№ 602-123-20-1/ 2318

Об'єкт експертизи: Комплексні суміші КС-1, КС-2, КС-3, КС-4, ОСБ-5 та ФХЛС-ЗР

виготовлений у відповідності із - ТУ У 24.1-32637404-001:2011 «КОМПЛЕКСНІ СУМІШІ
ТЕХНІЧНІ УМОВИ»

Код за ДКПП: 20.59, УКТЗЕД, артикул:

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: як один із компонентів бурового розчину.

Виробник: ТОВ «Інтеграл Опт», 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, пл. Соборна, 27,
тел.: +38 (05235) 7-81-59, E-mail: integral.opt@ukr.net, адреса виробництва: Кіровоградська обл.,
Олександрійський р-н, с. Ягідне, вул. Зарічна, 1. Країна походження об'єкта експертизи: Україна.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Інтеграл Опт», 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, пл.
Соборна, 27, тел.: +38 (05235) 7-81-59, E-mail: integral.opt@ukr.net. Код за ЄДРПОУ: 32637404
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: продукція вітчизняного виробника

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Вміст хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше (ГДК, мг/м³): акриламід - 0,2 мг/м³ (II
клас небезпеки, п); формальдегіду - 0,5 мг/м³, (II клас небезпеки, п, Г, А); соди кальціюваної - 2
мг/м³ (III клас небезпеки, а); целюлози - 2 мг/м³ (III клас небезпеки, а) відповідно до СН 4617-88
"Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".
Продукція чинить подразнюючу дію на органи дихання, шкіру та слизові оболонки очей.

**Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації,
знищення є:**

При застосуванні необхідно дотримуватись вимог нормативної документації та інструкції щодо застосування, ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартів безпеки праці. Общіе санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны". Використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Комплексні суміші КС-1, КС-2, КС-3, КС-4, ОСБ-5 та ФХЛС-ЗР за ТУ У 24.1-32637404-001:2011 «КОМПЛЕКСНІ СУМІШІ ТЕХНІЧНІ УМОВИ», за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 24.1-32637404-001:2011 «КОМПЛЕКСНІ СУМІШІ ТЕХНІЧНІ УМОВИ»

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Комісія з державної
санітарно- епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини
праці імені Ю.І.Кундієва Національної
академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул.Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;

секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 928 від 25 січня 2018 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії,
директор Державної установи
«Інститут медицини праці імені Ю.І.Кундієва
Національної академії медичних наук України»
М.П.



Чернюк В.І.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від "10" 01 2018 року

№ 602-123-20-31/549

Об'єкт експертизи: Реагент крохмаловмісний модифікований кукурудзяний для буріння

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3505

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Видобувна промисловість, призначений для застосування у бурових розчинах для контролю фільтрації

Країна-виробник: Республіка Білорусь, ОАО "Рогозницький крахмальний завод", Гродненська область, Мостовський район, с. Ляда

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ "Торгівельно-промислове об'єднання "Аріста", Україна, 04119, м. Київ, вул. Дегтярівська, буд. 21; тел.: (044) 223-26-80; e-mail: office@arista.com.ua, код за ЄДРПОУ 33221885

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Згідно з контрактами на постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

Вміст пилу рослинного походження (крохмало) у повітрі робочої зони (ГДК п.р.з., не більше) 6 мг/м³, а, 4 клас небезпеки, А, Ф відповідно до СН 4617-88 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Продукти чинять подразнюючу дію на слизові оболонки очей.

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні зазначеної продукції в умовах виробництва здійснювати контроль за вмістом пилу рослинного походження (крохмало) в повітрі робочої зони відповідно до ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны". Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуальними засобами відповідно до ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація", Дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист слизових оболонок очей та верхніх дихальних шляхів.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент крохмаловмісний модифікований кукурудзяний для буріння за наданою заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа "Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 248 від 03 січня 2018 року

Директор Державної установи
"Інститут медицини праці імені
Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України"

М.П.



Чернюк В.І.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "10" 2017 року № 602-123-20-31 21754

Об'єкт експертизи: кислота лимонна (лимонна кислота моногідрат ВР98)

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПІ, УКТЗЕД, артикул: 29 18 14 0000

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: хімічна промисловість, оптова торгівля.

Країна-виробник: Китай. WEIFANG ENSIGNINDUSTRY CO., LTD 1567, Changsheng Street, Changle, Weifang Shandong Province, 262400, China.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Торгівельний двір «УТС», Україна, 03037 м. Київ, вул. Білгородська, 4.
Код за ЄДРПОУ: 37243629.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Контракт додається до документів, що супроводжують вантаж.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки наданої заявником документації об'єкт експертизи при пероральному надходженні до організму (LD₅₀, білі шури, в/ш > 1,0 мг/кг) відповідає 3 класу небезпеки (помірно небезпечна речовина) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности». Препарат чинить подразнюючу дію на слизові оболонки очей, верхніх дихальних шляхів та шкіру, стимулює розвиток алергічних реакцій. ГДК а.п. 0,3 мг/м³.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: при застосуванні препарату необхідно дотримуватись вимог нормативної документації

та інструкції щодо його застосування; ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені індивідуальними засобами захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Зберігання, транспортування та утилізація згідно інструкції виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи кислота лимонна (лимонна кислота моногідрат ВР98) за наданою заявником документацією та зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи.

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному).

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України).

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання.

Державна установа "Інститут
медицини праці НАМН України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namn.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 20313 від 28 вересня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

Чернюк В.І.

М.П.





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Головної Держпродспоживслужби
О.П.Шевченко
(підпис)
М.П.

ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "18" 03 2020 року

№ 12.2-18-1/5055

Об'єкт експертизи: **Мінеральні матеріали: гранули, дрібняк, порошок з мармуру, мармуровий наповнювач, мармурова крихта.**

виготовлений у відповідності із ТУ У 08.1-37213176-002:2019 «Мінеральні матеріали. Технічні умови».

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 08.12.12-00.00.

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: застосовується в різних сферах народного господарства: хімічній промисловості, будівництві, нафтодобувній промисловості та інших, оптово-роздрібна торгівля.

Країна-виробник: Україна, ТОВ «Спектр Трейд», м. Павлоград, вул. Інтернаціональна, буд. 65, кв. 1. Код за ЄДРПОУ 39359209. Адреса виробництва: м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26; +380994063690; office@sptade.com.ua.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Спектр Трейд», Україна, м. Павлоград, вул. Інтернаціональна, буд. 65, кв. 1, Код за ЄДРПОУ 39359209, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26; +380994063690; office@sptade.com.ua.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: продукція вітчизняного виробника.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: рівень міграції хімічних речовин у атмосферне повітря (ГДК, с.д., не більше, мг/м³): пилу неорганічного, що містить двоокис кремнію нижче 20%. – 0,15; рівень запаху не більше 2 балів; відповідно до вимог Державних санітарних норм та правил ДСанПіН 8.2.1-181-2012 «Полімерні та полімерні матеріали, виробі і конструкції, що застосовуються у будівництві та виробництві меблів. Гігієнічні вимоги». За ефективною питомою активністю природних радіонуклідів Асф – не більше 370 Бк/кг відповідно до «Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97). Препарати володіють фіброгенною, подразнюючою дією на шкіру, слизові оболонки очей та верхніх дихальних шляхів.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: при використанні в заявленій сфері застосування дотримуватись вимог нормативної

документації та інструкції щодо застосування речовини; ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»; дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист органів дихання, очей та шкіри. Контроль повітря робочої зони за вмістом (ГДК, мг/м³, не більше): вапняку – 6, а, Ф, 4 клас безпеки відповідно до узгоджених методичних вказівок. Працюючі повинні бути забезпечені індивідуальними засобами захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація».

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Мінеральні матеріали: гранули, дрібняк, порошок з мармуру, мармуровий наповнювач, мармурова крихта за наданою заявником документацією відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи.

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 08.1-37213176-002:2019 «Мінеральні матеріали. Технічні умови».

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: продукція вітчизняного виробника.

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: продукція вітчизняного виробника.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І.Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м.Київ, вул.Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 3469 від 17 березня 2020 року.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії
Державної установи "Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України"

м.п.



Захаренко М.І.
(ініціали та прізвище)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від "14" 08 2017 року

№ 602-123-20-3/ 25688

Об'єкт експертизи: Гідроксипропілцелюлоза CELOPRO H100000

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3912

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: домішка до бурових розчинів

Країна-виробник: Китай, Suzhou Celotech Chemical Co., Ltd. 1006, B3, NO.216 Jinfeng road, Suzhou, 215000 China

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проспект, 30, м. Северодонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net; код за ЄДРПОУ 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: згідно з контрактами про постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки наданої Заявником документації об'єкт експертизи при інгаляційному надходженні до організму відповідає 4 класу (малонебезпечна речовина) відповідно до СН 4617-88 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення: при використанні зазначеної продукції необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація»; дотримуватись рекомендацій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Гідроксипропілцелюлоза CELOPRO H100000 за наданою заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства

Україні і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа "Інститут
медицини праці НАМН України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №16093 від 31 липня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

М.П.





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпротекторату з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів
Лапа В.І.



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "23" 08 2017 року

№ 602-123-20-3/ 26887

Об'єкт експертизи: Карбоксиметилцелюлоза СМС-LV, СМС-NV / Поліаніонна целюлоза РАС-LV, РАС-NV

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3912

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: домішка до бурових розчинів

Країна-виробник: Китай, Landoil Chemical Group Co., Ltd, No.1008 Road ShuangLong, Jiangning Economic Technology Development Zone, Nanjing 211100, China tel. +86-025-52103259 e-mail sales@landoilchem.com
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проспект, 30, м. Северодонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net; код за СДРПОУ 37051658
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: згідно з контрактами про постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

вміст хімічних речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК п.р.з.: карбоксиметилцелюлози натрієва сіль – 10 мг/м³, а, III клас безпеки, відповідно до СН 4617-88 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації, ліквідації є: при використанні зазначеної продукції необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартів безпеки праці. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація»; дотримуватись рекомендацій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Карбоксиметилцелюлоза СМС-LV, СМС-NV / Поліаніонна целюлоза РАС-LV, РАС-NV за наданою заявником документацією відповідає

вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. **Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи**

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа "Інститут
медицини праці НАМН України"

01033, м. Київ, вул. Сакаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namn.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №16990 від 14 серпня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

Чернок В.І.

М.П.





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 06.04 2018 р.

№602-123-20-31 15227

Об'єкт експертизи: Гідроксietилцелюлоза

виготовлений у відповідності із

Код за ДКПН, УКТЗЕД, артикул: 3912

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Для проведення ремонтних робіт на свердловині, реалізація через оптово-роздрібну торгівлю

Виробник: «Qingdao Unionchem Co., Ltd.» #859 Hefei Road, Qingdao, China, Tel/Fax: 0086 532 8886 7112
Країна походження об'єкта експертизи: Китай

Заявник експертизи: ТОВ «ВЕЗЕРФОРД УКРАЇНА», Україна, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 72, літ. А, поверх 4, приміщення 7; телефон: +38 (044) 284-16-18, код за ЄДРПОУ 35633533

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Контракт додається до супроводжувачої вантаж документації

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: целюлози - 10 мг/м³ (III клас небезпеки, а) відповідно до вимог СН 4617-88 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»; ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:
При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за методичними вказівками. Забезпечити відповідну вентиляцію в робочій зоні та використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкцій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Гідроксietилцелюлоза, за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 10655 від 29 березня 2018 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи
"Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва
Національної академії медичних наук України"
М.П.





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ
(назва установи)
вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601
(місцезнаходження)
253-94-84, 559-29-88



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 06.10.2013р.

№ 05.03.02-04/ 89603

Рідина для очищення бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-006:2013 "Рідина для очищення бурових розчинів. Технічні умови"

код за ДКПН: 20.59.59-40.00

Будівництво та ремонт свердловин для видобування нафти та газу

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 40012, м. Суми, вул. Харківська, п/в 12, код ЄДРПОУ: 36470766

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 04111, м. Київ, вул. Щербакова, 47, тел.: 067 577 75 04, код ЄДРПОУ: 36470766

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразка об'єкту експертизи (Рідина для очищення бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-006:2013 "Рідина для очищення бурових розчинів. Технічні умови") згідно до вимог СанПіН 4630-88 "Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения" гранично-допустимі концентрації шкідливих речовин у воді водопийнич господарсько-побутового використання: неонол - 0,1 мг/л, ізопропіловий спирт - 0,25 мг/л, неіоногенні ПАВ - 0,1 мг/л.

Згідно до вимог ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" речовина відноситься до III класу небезпеки (помірнонебезпечна речовина).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам, погоджена з МОЗ і дозволена до застосування.

Необхідними умовами використання застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

Транспортування та зберігання згідно ТУ У 20.5-36470766-006:2013 "Рідина для очищення бурових розчинів. Технічні умови". Використовувати згідно з інструкцією виробника. В умовах виробництва дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкідливих органів людини. Виробничий персонал повинен бути забезпечений

індивідуальними засобами захисту: спецодяг, захисні рукавички, респіратори згідно діючої нормативної документації. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно вимог діючої на даний час в Україні нормативної документації у сфері поводження з відходами (ДСанПіН 2.2.7.029-99 "Гігієнічні вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення").

(особливості умов застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Рідина для очищення бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-006:2013 "Рідина для очищення бурових розчинів. Технічні умови", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в зазначеній сфері застосування.

Термін придатності: не більше ніж 12 місяців від дати виготовлення. На кожній одиниці упакування повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції та її призначення, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу, штрих-код.

(інформація щодо етикетки, інструкція, примітка тощо)

Висновок дієвий до: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-006:2013 "Рідина для очищення бурових розчинів. Технічні умови" чи до внесення змін або доповнень.

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

На кордоні санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує.

(показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні)

На митниці призначення санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує.

(показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні)

Поточний державний санітарнийгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: У відповідності з чинним законодавством України

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітарномугляді)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(057)707-72-59

(кабінет/умова, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 177/13 від 25.09.2013р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

В.В. М'ясоєдов





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби

Лаша В.І.
(підпис) (Місце підпису)



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 21.12 2018 р.

№ 602-123-20-31 50444

Об'єкт експертизи: Поліаміновий інгібітор UMC – PSI LEP OG

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКШ, УКТЗЕД, артикул 3824

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: ввезення, домішок до бурових розчинів, реалізація через оптово-роздрібну торговельну мережу

Виробник: UNITED MUD-CHEM PVT. LTD. B-304, KANAKIA ZILLION, L.B.S. MARG, KURLA (W), Mumbai-400070, India

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Україна, 93409, м. Северодонецьк, Луганська область, Гвардійський проспект, 30, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net, код за СДРПОУ 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Закупочний контракт № IM 06/2018 від 20.09.2018 р.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, результатами перевірки наданої заявником документації, об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам, а саме: за параметрами токсикометрії у гострих досліджах (LD50 для щурів, перорально > 2000 мг/кг) відповідає 3 класу небезпеки (помірно небезпечні речовини) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 "ССБГ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности". Може чинити подразнюючу дію на слизові оболонки, верхні дихальні шляхи та шкіру за умов утворення аерозолів

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації є: При використанні дотримуватись рекомендацій виробника, листів безпеки та нормативної документації. Зберігання, транспортування, вимоги до утилізації - згідно з Інструкцією виробника та листів безпеки. Використовувати засоби індивідуального захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні

вимоги та класифікація"

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи продукція: Поліаміновий інгібітор UMC – PSI LEP OG, відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка, маркування та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дієвий: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: підлягає попередньому документальному контролю

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@namu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи

№ 27277 від 11 грудня 2018 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії, директор
Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»
М.П.

Чернюк В.І.



Київ



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспецслужби



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 14.06 2017 р. № 602-123-20-1/ 18964

Об'єкт експертизи: Полігум К та Полігум К-1

виготовлені у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-002-2001 «РЕАГЕНТ ВУГЛЕЛУЖНИЙ МОДЕРНІЗОВАНИЙ ТА РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «ПОЛІГУМ-К»

Код за ДКПЦ, УКТЗЕД, артикул: 23.99

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: як один із компонентів бурового розчину

Виробник: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.: +38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, адреса виробництва: Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, с. Ягідне, вул. Зарічна, 1.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.: +38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, код ЄДРПОУ: 24709453
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Продукція вітчизняного виробництва

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

Вміст шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: натрію гідроксиду – 0,5 мг/м³, II клас небезпеки; калію гідроксиду – 2 мг/м³, II клас небезпеки, а; поліакриламід - 10 мг/м³, IV клас небезпеки, а; пилу вуглецю - 6 мг/м³, IV клас небезпеки, а, Ф; концентрацій аерозолі целюлози - 10 мг/м³, IV клас небезпеки, а відповідно до СН 4617-88 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Эффективная питома активність природних радіонуклідів Асф – не більше 370 Бк/кг відповідно до НРБУ –97 «Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за узгодженими методичними вказівками. Працівники

*Згідно з оригіналом
Вик. дир. ТОВ «Автотехпром»
С.О. Шмальченко*

Київ

повинні бути ознайомлені з правилами техніки безпеки. Використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація". Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкцій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Полігум К та Полігум К-1 виготовлені у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-002-2001 «РЕАГЕНТ ВУГЛЕЛУЖНИЙ МОДЕРНІЗОВАНИЙ ТА РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «ПОЛІГУМ-К», за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 24.6-24709453-002-2001 «РЕАГЕНТ ВУГЛЕЛУЖНИЙ МОДЕРНІЗОВАНИЙ ТА РЕАГЕНТ БУРОВИЙ «ПОЛІГУМ-К»

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: контролю не підлягає

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: контролю не підлягає

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці НАМН України»

01033, м. Київ, вул.Сакаганського, 75, тел.: приймальня: (044) 284-34-27, e-mail: yik@namn.kiev.ua; секретар експертної комісії (044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net (найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №10677 від 30 травня 2017 року (№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії, заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» М.П.



Чернюк В.І.

*Згідно з оригіналом
Вик. дир. ТОВ «Автотехпром»
С.О. Шмальченко*



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



М.А.Ситенко

Міністерство охорони здоров'я України
(назва установи)

01021 м.Київ, вул.Грушевського, 7
(місцезнаходження)

253-94-84, 559-29-88

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 22.08 2008р.

№ 05.03.02-04/ 53998

Концентрат "PENTOSH", піногасник "PENTOSIL" ТУ У 24.6-34656408-001:2008

(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 24.66.10

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикулу)

Для гасіння піни та запобігання піноутворення промислових рідин при бурінні нафтогазових свердловин та тампонажних розчинів

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "НВК "Геохімсервіс" , Україна, 49044, м. Дніпропетровськ, вул. Гоголя, д.4, оф.19, тел.: (056) 790 37 30, e-mail: GCH-service@yandex.ru, код ЄДРПОУ: 34656408

(сфера, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "НВК "Геохімсервіс" , Україна, 49044, м. Дніпропетровськ, вул. Гоголя, д.4, оф.19, тел.: (056) 790 37 30, e-mail: GCH-service@yandex.ru, код ЄДРПОУ: 34656408

(замовник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

нема

(дані про контраста від постачальника об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам:

ТУ У 24.6-34656408-001:2008, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007, НПАОП 0.00-4.26-96 "Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту", ГОСТ 12.4.068-79 "Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования", ДСН 2.2.7.029-99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення».

(критерій безпеки / показники)

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При виготовленні ГДКр.з.: етилендіаміну 2 мг/м³, III кл. небезпеки, МУ 4532-87, дизельного палива - 300 мг/м³, IV кл. небезпеки, МУ 4474 Необхідний захист шкіри рук працюючих у відповідності з ГОСТ 12.4.068-79; спецодяг та спецвзуття - НПАОП 0.00-4.26-96

(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Концентрат "PENTOSH", піногасник "PENTOSIL" ТУ У 24.6-34656408-001:2008, за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: два роки

Етикетка надіється виробником, використання згідно з Інструкцією виробника

(інформація щодо етикетки, інструкції, правила тощо)

Висновок дійсний до: згідно терміну дії технічних умов

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

нема

(показники безпеки, які підлягають контролю на ввезенні)

нема

(показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні)

Поточний державний санітаційний контроль здійснюється згідно з вимогами цього висновку: При виготовленні ГДКр.з.: етилендіаміну 2 мг/м³, III кл. небезпеки, МУ 4532-87, дизельного палива - 300 мг/м³, IV кл. небезпеки, МУ 4474

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітаційному контролі)

Український науково-дослідний інститут
промислової медицини

м.Кривий Ріг-96,50096, Дніпропетровської
області, вул. Виноградова, 40, тел.:
8(0564)53-21-85

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 165 від 25.07.2008р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

Карнаух М.Г.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ
(назва установи)
вул.Грушевського, 7, м.Київ, 01601
(місцезнаходження)
253-94-84, 559-29-88



С.В. Протас

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 24.12.2015р. № 05.03.02-04/56958

Реагент РВ-С відповідно до ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7

(об'єкта експертизи)

код за ДКПП: 20.59-59-40.00

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикулу)

Буровий реагент для нафтогазових родовищ

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "ІнтермінералБілдінг", Україна, адреса виробництва: 37240, Полтавська обл., Лохвицький район, м. Червонозаводське, вул. Польова, б.1, код ЄДРПОУ: 35561841

(країна, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-мэйл, WWW)

ТОВ "ІнтермінералБілдінг", Україна, 04119, м. Київ, вул. Зоологічна, б. 4А, оф. 139, код ЄДРПОУ: 35561841

(замовник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-мэйл, WWW)

Вітчизняна продукція

(дані про жетонакт на постачання об'єкта експертизи в Україну)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразка об'єкта експертизи (Реагент РВ-С відповідно до ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7) згідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" повітря робочої зони контролювати на вміст: луги ілки (у перерахунок на NaOH) (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), кислота сірчана (II кл н/б, ГДК р.з. - 1,0 мг/м³), аміак (IV кл н/б, ГДК р.з. - 20,0 мг/м³), хлор (II кл н/б, ГДК р.з. - 1,0 мг/м³), водню хлорид (II кл н/б, ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), заліза сульфат (III кл н/б, ГДК р.з. - 2,0 мг/м³), марганцю оксид (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,3 мг/м³), лігніни (IV кл н/б, ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), ангідрид сірчастий (III кл н/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), вуглєводню оксид (IV кл н/б, ГДК р.з. - 20,0 мг/м³), титану діоксид (IV кл н/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), вапняк (IV кл н/б, ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), формальдегід (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вітчизняного або зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам, погоджена з МОЗ і дозволена до застосування



Необхідними умовами використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: Транспортування та зберігання згідно з ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7. У виробництві дотримуватися умов, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання

З оригіналом згідно
Директор

С.В. Сергійшин

та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту та спецодягом. Використовувати згідно з інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно з вимогами ДСанПіП 2.2.7.029-99 "Гігієнічні вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення"
(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент РВ-С відповідно до ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7, за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

На кожній одиниці упаковки повинна надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції та її призначення, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання чи кінцевий термін використання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу, штрих-код

(інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо)

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7 чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

На кордоні санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує
(показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні)

На митниці призначення санітарно-епідеміологічного контролю за показниками безпеки для здоров'я людини не потребує

(показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні)

Поточний державний санітарний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: У відповідності з чинним законодавством України

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітарному надгляді)

м. Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(057)707-72-59

(наименовання, місцезнаходження, телефон, факс, Е-мэйл, WWW)

Харківський національний медичний університет

Протокол експертизи

№ 286/15 від 17.12.2015р.
(№ протоколу, дата його з'ясування)

Голова експертної комісії

В.В. М'ясоєдов

Сергійшин

З оригіналом згідно

Директор



С.В. Сергійшин



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "18" 08 2017 року

№ 602-123-20-3/ 26358

Об'єкт експертизи: **Просмолений лігніт CORE LIG R**

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3824

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: домішка до бурових розчинів

Країна-виробник: Індія, Core Drilling Chemicals, A-4, Bhavna Society, Gayatri Mandir Road, Mahavir Nagar, Himmatnagar, Dist.: Sabarkantha, Gujarat - 383001, INDIA

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проспект, 30, м. Северодонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net; код за ЄДРПОУ 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: згідно з контрактами про постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

вміст хімічних речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК п.р.з.: пилу загального – 10 мг/м³, а, Ф, IV клас небезпеки, відповідно до СН 4617-88 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: при використанні зазначеної продукції необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація»; дотримуватись рекомендацій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Просмолений лігніт CORE LIG R за наданою заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. **Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи**

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Державна установа "Інститут
медицини праці НАМН України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №13542 від 24 липня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"



Чернюк В.І.

М.П.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 16 04 2018 р.

№ 602-123-20-1/ 15225

Об'єкт експертизи: Реагенти бурові "ОСБ-5" та "ОСБ-50"

виготовлені у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-007-2008 «РЕАГЕНТ БУРОВИЙ "ОСБ-5" ТА "ОСБ-50" ТЕХНІЧНІ УМОВИ»

Код за ДКП, УКТЗЕД, артикул: 20.59

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: як один із компонентів бурового розчину

Виробник: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.: +38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, адреса виробництва: Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, с. Ягідне, вул. Зарічна, 1.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Автотехпром», Україна, 28000, Кіровоградська обл., м. Олександрія, вул. Студентська, 50, тел.: +38 (05235) 7-83-84, E-mail: office@autotechprom.com.ua, код ЄДРПОУ: 24709453
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні: Продукція вітчизняного виробництва

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Вміст шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: лугів ідких (у перерахунку на NaOH) – 0,5 мг/м³ (II клас небезпеки, а, П); пилу вуглецю - 6 мг/м³ (IV клас небезпеки, а, Ф) відповідно до СН 4617-88 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Ефективна питома активність природних радіонуклідів Аеф – не більше 370 Бк/кг відповідно до НРБУ –97 «Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за узгодженими методичними вказівками. Працівники

повинні бути ознайомлені з правилами техніки безпеки. Використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація". Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкції виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Реагенти бурові "ОСБ-5" та "ОСБ-50" виготовлені у відповідності із ТУ У 24.6-24709453-007-2008 «РЕАГЕНТ БУРОВИЙ "ОСБ-5" ТА "ОСБ-50" ТЕХНІЧНІ УМОВИ», за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 24.6-24709453-007-2008 «РЕАГЕНТ БУРОВИЙ "ОСБ-5" ТА "ОСБ-50" ТЕХНІЧНІ УМОВИ»

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: контролю не підлягає

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: контролю не підлягає

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»
lab@ukr.net

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 10654 від 29 березня 2018 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи
"Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва
Національної академії медичних наук України"
М.П.



Чернюк В.І.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1. м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83, e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лана В.І.
(прізвище, ім'я, по-батькові)



ВИСНОВОК державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 05.08 2019 р. № 12.2-18-3/ 12.2019

Об'єкт експертизи: Просмолений лігніт KR-EX

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул 3824

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: ввезення; домішка до бурових розчинів; реалізація через оптову та роздрібну торговельну мережу

Виробник: Krish Drill – Chem, Building No. 25, 2ND Panjrapole Lane, Off C. P. Tank Road, Mumbai 400004 India, Tel. (+91)-22-2242-0363, e-mail: info@krishdrill-chem.in
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проєкт, 30, м. Сєвєродонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net, код за СДРПОУ: 37051658
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Контракт додається до документації, що супроводжує вантаж

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, результатами перевірки наданої заявником документації, об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам, а саме: за параметрами токсикометрії у гострих досліджах (LD50 для щурів, перорально > 5000 мг/кг) відповідає IV класу небезпеки (мало небезпечні речовини) відповідно до чинного законодавства України та НПАОП 0.00-8.11-12 "Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних речовин", затверджено Наказом МНС України від 22.03.2012 року № 627, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 квітня 2012 р. за № 521/20834. Може чинити подразнюючу дію на слизові оболонки очей, шкіру та верхні дихальні шляхи.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації є:

При використанні дотримуватись рекомендацій виробника, листів безпеки та нормативної документації. Зберігання, транспортування, вимоги до утилізації - згідно з Інструкцією виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи продукція: Просмолений лігніт KR-EX, відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка, маркування та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: підлягає державному санітарно-епідеміологічному контролю на митній території

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул.Сакаганського, 75, тел.: пріймальня: (044) 284-34-27, e-mail: yik@nanu.kiev.ua; секретар експертної комісії (044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(адресування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи

№ 8005 від 25 липня 2019 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії, директор Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

М.П.



Чернюк В.І.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 26.04 2018 р. №602-123-20-3/18610

Об'єкт експертизи: Поліаніонна целюлоза PAC, PAC R, PAC HV, PAC LV

виготовлений у відповідності із –

Код за ДКПЗ, УКТЗЕД, артикул: 3912

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Для проведення ремонтних робіт на свердловині, реалізація через оптово-роздрібну торгівлю

Виробник: «Qingdao Unionchem Co., Ltd.». #859 Hefei Road, Qingdao, China, Tel/Fax: 0086 532 8886 7112. Країна походження об'єкта експертизи: Китай
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «ВЕЗЕРФОРД УКРАЇНА», Україна, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 72, літ. А, поверх 4, приміщення 7, телефон: +38 (044) 284-16-18, код за ЄДРПОУ 35633533
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Контракт додається до супроводжуючої вантаж документації

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: целюлози - 10 мг/м³ (III клас небезпеки, а) відповідно до вимог СН 4617-88 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»; ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за методичними вказівками. Забезпечити відповідну вентиляцію в робочій зоні та використовувати засоби індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Зберігання, транспортування, використання продукції здійснювати у відповідності з вимогами інструкцій виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Поліаніонна целюлоза PAC, PAC R, PAC HV, PAC LV, за наданим заявником комплектом документів, відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 11341 від 06 квітня 2018 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи
«Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва
Національної академії медичних наук України»
М.П.



Чернюк В.І.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.
(прізвище, ім'я, по батькові)



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "01" 08 2019 року

№ 12.2-12-3/ 46947

Об'єкт експертизи: натрій бікарбонат (Е 500) гідрокарбонат натрію

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 2836 30 00 00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: хімічна промисловість; харчова промисловість.

Країна-виробник: Росія. ОАО «Башкирская содовая компания», 453110, Башкортостан, м. Стерлітамак, вул. Техническая, 32.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «Торгівельний двір «УТС», Україна, 03037 м. Київ, вул. Білгородська, 4.
Код за ЄДРПОУ: 37243629.
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: без контракту.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки наданої заявником документації об'єкт експертизи при інгаляційному надходженні до організму відповідає 3 класу небезпеки (помірно небезпечна речовина) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности». Препарат чинить подразнюючу дію на слизові оболонки очей, верхніх дихальних шляхів.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: при застосуванні препарату необхідно дотримуватись вимог нормативної документації та інструкції щодо його застосування; ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-

гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». При використанні препарату контроль повітря робочої зони здійснювати за натрієм гідрокарбонатом ГДК 5 мг/м³, а. 3 клас небезпеки. Працюючі повинні бути забезпечені індивідуальними засобами захисту відповідно до ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Зберігання, транспортування та утилізація згідно інструкції виробника

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи натрій бікарбонат (Е 500) гідрокарбонат натрію за наданою заявником документацією та зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

Висновок дійсний: 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному).

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України).

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання.

Державна установа «Інститут медицини праці
ім. Ю.І.Кундієва Національної академії
медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(назва установи, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 7298 від 24 липня 2019 року
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор ДУ «ІМП ІМЕНІ Ю.І.КУНДІЄВА НАМН

М.П.

Чернюк В.І.





**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЄ
Голова Державної служби
Ліпа В.І.



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 05 " 03 2018 року

№ 602-123-20-3/ 10312

Об'єкт експертизи: **Поліакриламід РНРА**

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3906

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: домішка до бурових розчинів

Країна-виробник: Китай, BEIJING CHENG YI CHEMICAL CO., LTD, Room 803, Tower B, No.46, South Road of Xisihuan, Fengtai District, Beijing, China, Tel: +86-10-83834966, Fax: +86-10-83834966, www.ey-chemical.com, e-mail: nancy@ey-chemical.com

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «Оргсинтез», Гвардійський проспект, 30, м. Сєвєродонецьк, Луганська область, 93409, Україна, тел. +380 6452 52114, факс +380 6452 52116, e-mail: nvporgsintez@ukr.net; код з ЄДРПОУ 37051658

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Контракт додається до супровідних документів вантажем

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, результатами перевірки надано заявником документації, об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: вміст хімічних речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК п.р.з. пилу загального – 10 мг/м³, а, IV клас небезпеки, відповідно до СН 4617-88 «Предельно-допустимыя концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/ застосування, зберігання, транспортування, утилізації знищення є: при використанні зазначеної продукції необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-83 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Працюючі повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікації»

дотримуватись рекомендацій виробника. Утилізація і знищення відходів повинні проводитись згідно вимг діючої на даний час в Україні нормативної документації у сфері поводження з відходами.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Поліакриламід РНРА за надано заявником документацією відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умог дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо маркування обов'язкове. **Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи**

Висновок дійсний: п'ять років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю якій здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митн території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновк виконання умов використання

Державна установа «Інститут
медицини праці імені Ю.І. Кундієва
Національної академії медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №8526 від 05 березня 2018 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії, директор
Державної установи «Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії
медичних наук України»



Чернюк В.І.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б.Грінченка, буд.1, м. Київ, 01001; тел. (044) 279-12-70; факс (044) 279-48-83
e-mail: info@consumer.gov.ua



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від «02» 02 2018 р.

№ 602-123-20-11 3092

Об'єкт експертизи Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER

виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-012:2017 "Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER. Технічні умови"

Код за ДКПН: 20.59.59.40.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи При будівництві та капітальному ремонті спорудованих в нафто та газовидобувній промисловості

Країна-виробник Україна, ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", адреса виробничих потужностей: 40012, м. Суми, вул. Харківська, п/в 12; тел. (050) 222 13 52, (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 36470766

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пай, веб-сайт)

Заявник експертизи Україна, ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, б. 25; тел. (057) 340 10 23; код за ЄДРПОУ: 36470766

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пай, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україні Витривальна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразок об'єкта експертизи (Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER, виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-012:2017 "Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER. Технічні умови") за токсиколого-гігієнічними показниками відповідає вимогам СанПІН № 6026 ІІ-9 "Санітарні правила і норми по промисловості з обмеженою стриманню товарів побутової хімії"; не проявляє шкіроподразнюючу, сенсибілізуючу дію на організм людини при використанні в режимі використання. Відповідно до вимог ГН "Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин в повітрі робочої зони" (затверджено т.в.о. головного санітарного лікаря України 03.2015 р.) концентрація речовин в повітрі робочої зони контролювані на вміст: ГДК, мг/м³, не більше: гідроксид натрію – 0,5; карбонат кальцію – 10; оксид кальцію – 1; мофид кальцію – 5; хлорид натрію сіль – 5; карбонат натрію – 2; амоній хлористий – 10; амоній фосфорний – 1; діазодифосфат натрію – 5; кислота лимонна – 1; крохмаль – 10; сода кальцинована – 2; сілкат скляний – 10; олійні мінеральні нафтові – 5; пари вуглеводнів – 300; тринатрійфосфат – 1. Для виробництва повинна використовуватися сировина виробництва зарубіжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам і дозволам до застосування.



Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: транспортування та зберігання згідно з ТУ У 20.5-36470766-012:2017 "Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER. Технічні умови". У виробництві дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту та спеодягом. Використовувати згідно з інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно з Законом України "Про відчуження з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції" № 1393-XIV від 14.01.2000р.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER, виготовлений у відповідності із ТУ У 20.5-36470766-012:2017 "Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER. Технічні умови", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності Гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: маркування повинно здійснюватися у відповідності з діючим законодавством України. На кожній одиниці упаковок повинні надаватися інформація на державній мові, де вказані: назва продукції, назва фірми-виробника та її адреса, товарний чи фірмовий знак, дата виробництва і термін зберігання, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживачів якостей об'єкта експертизи.

Висновок дієсний: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-012:2017 "Інгібітор глиннистих слайців GIP-POWER. Технічні умови" чи до внесення змін та доповнень до складу сировини

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: не потребує

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: не потребує

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку у відповідності з чинним законодавством України

Експертна комісія Випробувального центру, НДІ гігієни праці та професійних захворювань, ІНЦДЛ, кафедри гігієнічного профілю Харківського національного медичного університету
Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, б. 4, тел.: (057) 707 72 59, e-mail: bioanaliz2015@gmail.com
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пай, WWW)



№ 545/18 від 29 січня 2018 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

(Signature)
(підпис)

В.В. М'ясодов
(підпис та прізвище)



За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: Реагент ВІПРГ за наданим заявником комплектом документів та зразками, відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: етикетка та інструкція з використання вимагаються. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи.

Висновок дійсний до: термін дії 5 років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки для здоров'я людини контролю не потребують, підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному)

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають державному контролю, який здійснюється посадовою особою контролюючого органу в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України)

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи
Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії Медичних наук України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@amnu.gov.ua
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 25640 від 26 жовтня 2018 р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи "Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України"


(підпис) Чернок В.І.
(ініціали та прізвище)

м.п.

Копія листа Харківського регіонального центру з гідрометеорології № 9920-05/882 від 30.12.21 р.,
щодо кліматичних умов району провадження планованої діяльності



Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Харківський РЦГМ)

Вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82
E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua Код ЄДРПОУ 06596471

Від 30.12.2021 р. № 9920-05/882

На № 617 Від 25.12.2021 р.

Директору
ТОВ НВП «ЕКОПРОМ»
Марині ОСЬКІНІЙ

На Ваш запит надаємо коротку характеристику кліматичних умов метеостанції Слобожанське з метою підготовки Звіту з ОВД для провадження планової діяльності в Чугуївському районі Харківської області:

Кількість опадів, мм		Середня за місяць відносна вологість повітря, %		Кількість днів з туманом	Повторюваність напрямків вітру (чисельник, % ; середня швидкість вітру за напрямками (знаменник), м/с		
За рік	Добовий максимум	січень	липень		напрямок	січень	липень
567	118	85	67	35	Пн	7/2,0	16/1,5
					ПнС	14/1,9	13/1,5
					С	16/1,5	9/1,6
					ПдС	12/1,9	8/1,7
					Пд	8/2,9	5/1,8
					ПдЗ	19/2,6	12/1,1
					З	16/1,7	21/1,4
					ПнЗ	8/1,8	16/1,4
Місяць	Середня за місяць температура повітря, °С		Пружність водяної пари по місяцях, гПа		Повторюваність штилів за місяць, %		
1	-4,2		4,2		8		
2	-3,5		4,3		9		
3	1,9		5,3		8		
4	9,9		7,6		14		
5	16,2		11,1		21		
6	20,1		14,7		22		
7	22,0		16,7		25		
8	21,0		14,9		29		
9	15,1		11,4		27		
10	8,4		8,8		21		
11	2,0		6,3		10		
12	-2,5		4,8		7		
Швидкість вітру, повторюваність якого становить 5 %, відповідає 9 м/с.							
Середня максимальна температура повітря в липні становить 28,3 °С.							
Середня мінімальна температура повітря в січні становить -6,7 °С							
Річна повторюваність напрямків вітру у відсотках:							
Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
11	13	17	10	10	13	15	11

Начальник

Валентина БАЙЦУР
(057)700-36-78



Тетяна КУДІНОВА

Копія листа Харківського регіонального центру з гідрометеорології № 9920-07/881 від 30.12.21 р.,
щодо фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі району
провадження планованої діяльності



Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Харківський РЦГМ)

Вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82

E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua

Код ЄДРПОУ 06596471

Від 30.12 2021р. № 9920-07/881

На № 617 Від 25.12.2021 р.

Директору
ТОВ НВП "ЕКОПРОМ"
М. ОСЬКІНІЙ

На Ваш лист надаємо величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі для міст з населенням до 50 тис. чоловік, де не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосфери для провадження планової діяльності підприємства в Чугуївському районі Харківської області:

Забруднювальна речовина	Нормативи якості атмосферного повітря (ГДК), мг/м ³	Гігієнічні нормативи ОБРД, мг/м ³	Величина фонової концентрації, мг/м ³
Пил	0,5		0,05
Азоту діоксид	0,2		0,018
Вуглецю оксид	5,0		0,4
Діоксид сірки	0,5		0,02
Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	1,0		0,4
Залізо та його сполуки	0,04		0,016
Манган та його сполуки	0,01		0,004
Фтористий водень	0,02		0,008
Фториди добре розчинні	0,03		0,012
Фториди погано розчинні	0,2		0,08
Сажа	0,15		0,06
Пил неорг. з SiO ₂ > 70%	0,15		0,06
Бенз(а)пірен	1·10 ⁻⁶		0,4·10 ⁻⁶
Кремнію діоксид		0,02	0,008

Начальник

Наталія ДРАЧ
700 36 84



Тетяна КУДІНОВА

Копія агрохімічного паспорту поля, земельної ділянки

АГРОХІМІЧНИЙ ПАСПОРТ ПОЛЯ, ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Область Харківська

Район Чугуївський

Слобожанська територіальна громада

Замовник АТ "Укргазвидобування"

Свердловина № 5 Моспанівського родовища

Кадастрові номери 6321784500:02:000:0507; 6321784500:02:000:0508;

Площа 4,5000 га

6321784500:02:000:0506; 6321784500:02:000:0509

Код, назва та площа ґрунтів (га): 59с Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі важкосуглинкові та їх залишкові слабосолонцюваті відміни /4,5000;

Показники стану ґрунту	Методи визначення	Середньозважені величини за роками обстеження					
		2022р.	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Глибина гумусного горизонту, см.		30					
Гранулометричний склад ґрунту:	ДСТУ 4730:2007						
фізична глина, %;		60					
мул, %.		41					
Щільність ґрунту, г/см ³ .	ДСТУ 4745:2007	1,17					
Максимально можливий запас продуктивної вологи в 0-100 см, мм.							
2. Кислотність, мг-екв/100г:							
гідролітична.							
Показники рН:							
сольовий,	ДСТУ ISO 10390:2007	5,76					
водний.							
Сума увібраних основ (Са+Mg), мг-екв/100г.	ГОСТ 27821-88	33,5					
Тип засолення.							
Ступінь засолення (при рН _{вод} >7,0).							
Вміст у ґрунті:							
гумусу, %:	ДСТУ 4289:2004	4,49					
елементів живлення (мг/кг ґрунту):							
азоту, що легко гідролізується	ДСТУ 7863:2015	87,7					
азоту за нітрифікаційною здатністю							
сірки	ДСТУ 8347:2015	6,9					
3. Рухомих сполук (мг/кг ґрунту):							
фосфору	ДСТУ 4115-2002,	67,3					
калію	Чирікова	67,5					
Рухомих форм (мг/кг ґрунту):							
бору	ОСТ 10150-88	0,22					
молібдену	ОСТ 10151-88	0,09					
марганцю	ДСТУ 4740.1:2007	25,12					
кобальту	ДСТУ 4770.5:2007	0,37					
міді	ДСТУ 4770.6:2007	0,63					
цинку	ДСТУ 4770.2:2007	0,91					
кадмію	ДСТУ 4770.3:2007	0,08					
свинцю	ДСТУ 4770.9:2007	1,36					
ртуті	МУ.М.:ЦІНАО, 1992	0,00					
4. Залишки пестицидів мг/кг ґрунту:							
дихлордифенілтрихлоретан і його метаболіти	МУ. М.А.Клисенко. — М.: Колос, 1983г.	0,0000					
гексахлоран (сума ізомерів)		0,0000					
2,4-Д аміна сіль		0,0000					
Щільність забруднення, Кі/км ² .							
цезієм-137;	МВИ 4/48 02.08.1988г.						
стронцієм-90.							
Агрохімічна оцінка, в балах	Методика проведення агрохімічної паспортизації земель, К., 2019	56					
Еколого-агрохімічна оцінка, в балах		50					

Т.в.о. директора Харківської філії ДУ "Держґрунтохорона"

Корнетт 171078

Зареєстровано в Міністерстві Юстиції України 23 лютого 2011р. за №1517/20255



Додаток до паспорту № 171076

Район Чугуївський

Область Харківська

Слобожанська територіальна громада

Замовник АТ "Укргазвидобування"

Свердловина № 5 Моспанівського родовища

Кадастрові номери 6321784500:02:000:0507; 6321784500:02:000:0508; 6321784500:02:000:0506;

6321784500:02:000:0509

Код, назва та площа ґрунтів (га): 59е Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі

важкосуглинкові та їх залишково- і слабосолонцюваті відміни /4,5000;

Площа 4,5000 га

Результати аналізів

Глибина гумусного горизонту, см	Сума увібраних основ (Са+Mg), мг- екв/100г			Гумус, %:			Фосфор, мг/кг ґрунту			Калій, мг/кг ґрунту			Азот, що легко гідролізується, мг/кг ґрунту			рНсол.		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
0-10	33,6	33,6	33,7	4,83	4,80	4,79	48,86	49,79	45,6	50,4	52,3	44,3	77,0	106,4	74,2	5,78	5,75	5,77
10-20	33,2	33,3	33,4	4,51	4,47	4,42	80,75	84,51	82,41	82,3	87,8	87,2	91,0	89,6	92,4	5,81	5,79	5,80
20-30	33,6	33,5	33,6	4,22	4,16	4,24	70,40	72,0	71,8	68,9	64,5	70,0	88,2	86,8	84,0	5,72	5,74	5,71
30-40				4,02	4,00	4,00										5,58	5,57	5,59
40-50				3,79	3,52	3,68										5,71	5,70	5,70
50-60				2,33	2,38	2,30										5,79	5,78	5,77
60-70				1,77	1,76	1,67										6,12	6,10	6,12
70-80				1,45	1,40	1,42										6,84	6,81	6,81
80-90				1,37	1,30	1,28										7,23	7,20	7,19
90-100				0,94	0,87	0,87										7,35	7,33	7,31

Виконавець

Т.В. Олександрівна



О.І. Чабовська

С.П. Корнейчук

Копія листа Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА № 03.02-18/413 від 02.02.2022 р., про відсутність зауважень та пропозицій громадськості, до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля



УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

м-н Свободи, 5, Держпром, 4 під., 7 пов., м. Харків, 61022, тел./факс (057) 725-38-38
 E-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua, код ЄДРПОУ 38634241

02.02.2022 № 03.02-18/413 на № _____ від _____

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»

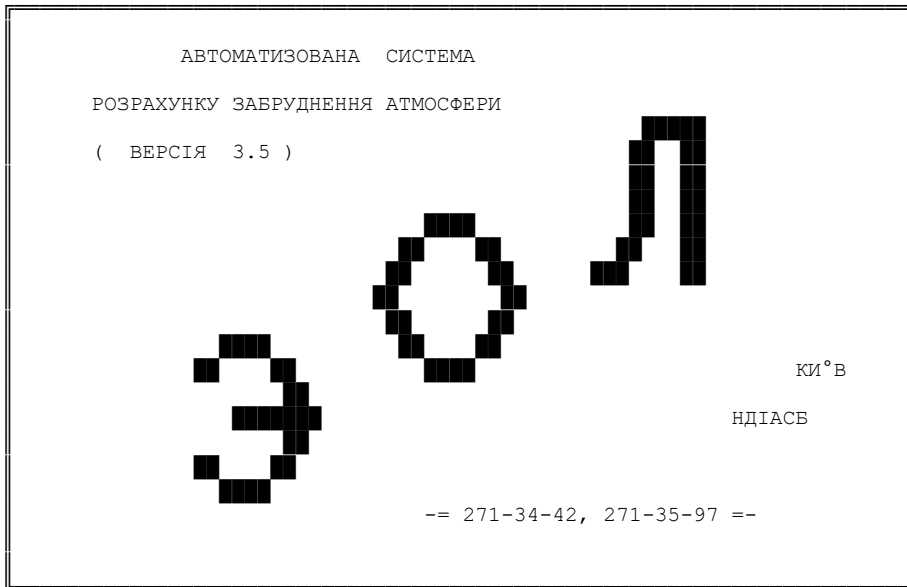
Департамент захисту довкілля та природокористування обласної державної адміністрації повідомляє, що з дня офіційного оприлюднення (20 робочих днів) повідомлення про плановану діяльність АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» щодо «Спорудження розвідувальних свердловин №№3, 4, 5, 6 Моспанівського ГКР на газ і конденсат, підземні споруди. Підключення свердловин до установки підготовки вуглеводневої сировини» (реєстраційний номер справи 202112309216 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля громадськістю не надано.

Директор Департаменту

Андрій НЕРЕТА

Алла Стребкова 725 38 52
 Ганна Смірнова 725 38 51

Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря
за програмою «ЕОЛ» (версія 3.5) під час облаштування будівельного майданчика
свердловини № 3 Моспанівського ГКР



РОЗРАХУНКОВІ МОДУЛІ СИСТЕМИ
' ЕОЛ ' РЕАЛІЗУЇ
МЕТОДИКУ О Н Д - 8 6

УЗГОДЖЕНА з ГГО ім.Войкова
ісх.962/23 від 15.04.96 р.

Програма рекомендована до використання Міністерством охорони
навколишнього середовища України

ЗАГАЛЬНИЙ ЗВІТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РОЗРАХУНКУ

Завдання на розрахунок							
Найменує. міста	с. Моспанове (Облаштування будівельного майданчика)						
Коди проммайданч.	1						
Коди речовин	301 330						
Коди груп	31						
сумацій							
Шв. вітру (м/с)	0.5	1	1.5	2	9		
Шв. вітру (част. Умс)	0.5	1	1.5				
Від.зм. напр. вітру	10						
Фіксов.напр. вітру	-						
К-ть найб. вкладн.	4						
К-ть макс. конц.	4						
Враховується фон?	Т.						
Параметри розрахункових майданчиків							
N	Коорд.центру сим.			Відстань сітки		Кут обер.розрах	
п/п	Довжина			Ширина		пл відн.вісі OX	
	X	Y			вісь OX	вісь OY	осн.сист.коорд
1	0	0	5000	5000	250	250	0
2	-250	-459	1	1	0.5	0.5	0
3	-475	-947	1	1	0.5	0.5	0

Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка регіону

Найменування міста	Сер. макс. температура найжаркішого місяця	Сер. температура повітря у найхолодніший місяць	Гранична швидкість вітру	Регіональний коеф-т стратифікації атмосфери
Моспанове	28.30	-6.70	9.00	200.0

Кут обертання вісі OX осн. системи коорд-т с напрямком на північ	Площа міста кв.км.
90.00	5.16

Опис рози вітрів регіону								
Пн	НнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
11.00	13.00	17.00	10.00	10.00	13.00	15.00	11.00	

Характеристика впливу об'єкта на забруднення атмос

Проммайданчик		
Номер	Найменування	Код
1	свердлов № 3	група 31
		301

Перелік джерел, у викидах яких присутні
Азоту діоксид

\\ Код джерела			
\\ \	10001	10002	
Технологіч. \			
параметри			
Викид (г/с)	0.01197	0.71550	
Клас небезпечн.	4	4	
СМ (частки ГДК)	-	1.24	
СМ (мг/м.куб)	-	-	
СМ/М (1/м.куб)	35.72	-	
ХМ (м)	11.40	138.97	
УМ (м/с)	0.50	10.37	
Коорд.точеч., X	-20.00	80.00	
початк лін-го			
центр симетрії Y	20.00	20.00	
пл-го (м)			
Коорд.кінця X	190.00	0.00	
лн-го, дл.і			
ширина пл. (м) Y	190.00	0.00	
Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	
Витратам.куб/с	0.0000	1.7090	
Шв.вих.ПГПС:м/с	0.0000	96.7125	
Діаметр (м)	0.0000	0.1500	
Висота (м)	2.0000	4.0000	
Температура (°C)	28.3000	650.0000	

Усього джерел		2	
У тому числі класу 1а		0	
У тому числі класу 1		0	
У тому числі класу 2		0	
У тому числі класу 3		0	
У тому числі класу 4		2	
Середньовзважена небезпечна швидкість вітру		0.5679	
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб) для площадних джерел (1/м.куб)		35.9638	

Точки найбільших концентрацій речовини
Азоту діоксид
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	розрахункової точки				Q 0	N 0	Q 1	N 1
у точці част.ГДК	X	Y	вітру					
1.288	125.0	125.0	66.80	9.0000	1.185	10002	0.013	10001
1.267	125.0	-125.0	287.24	9.0000	1.165	10002	0.012	10001
1.107	-125.0	125.0	152.88	9.0000	0.992	10002	0.025	10001
1.060	-125.0	-125.0	215.27	9.0000	0.945	10002	0.025	10001

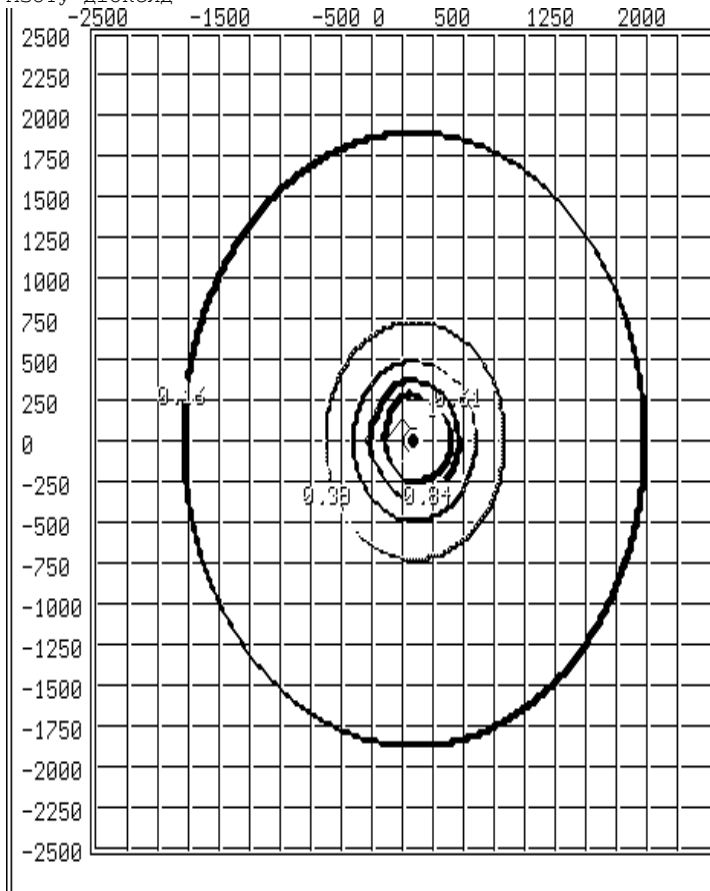
Точки найбільших концентрацій речовини
 Азота діоксид
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахунково· точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.629	224.5	-459.5	298.20	9.0000	0.526	10002	0.013	10001
0.629	225.0	-459.5	298.28	9.0000	0.526	10002	0.013	10001
0.628	224.5	-450.0	298.15	9.0000	0.525	10002	0.013	10001
0.628	225.5	-449.5	298.36	9.0000	0.525	10002	0.013	10001

Точки найбільших концентрацій речовини
 Азота діоксид
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахунково· точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.266	473.5	-946.5	292.15	4.1174	0.172	10002	0.004	10001
0.266	473.5	-947.0	292.14	4.1174	0.172	10002	0.004	10001
0.266	474.0	-946.5	292.18	4.1174	0.172	10002	0.004	10001
0.266	474.5	-946.5	292.20	4.1174	0.172	10002	0.004	10001

Розрахунковий майданчик № 1
 Азоту діоксид



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Ангідрид сірчистий

\\ Код джерела			
\\ \	10001	10002	
Технологіч. \			
параметри \\			
Викид (г/с)	0.08500	0.03000	
Клас небезпечн.	4	4	
СМ (частки ГДК)	-	0.02	
СМ (мг/м.куб)	-	-	
СМ/М (1/м.куб)	35.72	-	
ХМ (м)	11.40	138.97	
УМ (м/с)	0.50	10.37	
Коорд.точеч., X	-20.00	80.00	
початк лін-го			
центр симетрії Y	20.00	20.00	
пл-го (м)			
Коорд.кінця X	190.00	0.00	
лн-го, дл.і			
ширина пл. (м) Y	190.00	0.00	
Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	
Витратам.куб/с	0.0000	1.7090	
Шв.вих.ПГПС:м/с	0.0000	96.7125	
Діаметр (м)	0.0000	0.1500	
Висота (м)	2.0000	4.0000	
Температура (°C)	28.3000	650.0000	

Усього джерел		2	
У тому числі класу 1а		0	
У тому числі класу 1		0	
У тому числі класу 2		0	
У тому числі класу 3		0	
У тому числі класу 4		2	
Середньозважена небезпечна швидкість вітру		0.5029	
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)			
для площадних джерел (1/м.куб)		35.7269	

Точки найбільших концентрацій речовини
Ангідрид сірчистий
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела
	розрахункової				
у точці	точки		мок	вітру	
част.ГДК			вітру		
	X	Y			Q 0 N 0 Q 1 N 1
0.254	-125.0	125.0	135.00	0.2668	0.214 10001 0.000 10002
0.208	-125.0	-125.0	234.09	0.2668	0.168 10001 0.000 10002
0.208	125.0	125.0	35.91	0.2668	0.168 10001 0.000 10002
0.176	125.0	-125.0	315.00	0.5336	0.136 10001 0.000 10002

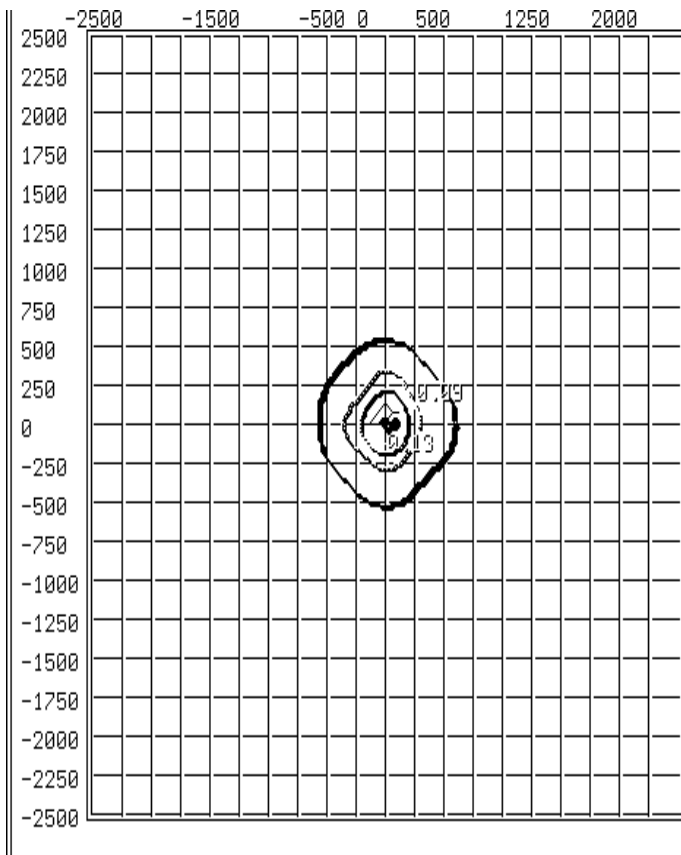
Точки найбільших концентрацій речовини
 Ангідрид сірчистий
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
	розрахунково	точки			мок	вітру	який даї	найбільший внесок
у точці	точки		мок	вітру				
част.ГДК	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.080	224.5	-459.5	298.20	9.0000	0.039	10002	0.001	10001
0.080	225.0	-459.5	298.28	9.0000	0.039	10002	0.001	10001
0.080	224.5	-450.0	298.15	9.0000	0.039	10002	0.001	10001
0.080	224.5	-450.5	298.11	9.0000	0.039	10002	0.001	10001

Точки найбільших концентрацій речовини
 Ангідрид сірчистий
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
	розрахунково	точки			мок	вітру	який даї	найбільший внесок
у точці	точки		мок	вітру				
част.ГДК	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.049	473.5	-946.5	292.15	3.7706	0.009	10002	0.000	10001
0.049	473.5	-947.0	292.14	3.7706	0.009	10002	0.000	10001
0.049	473.5	-947.5	292.13	3.7706	0.009	10002	0.000	10001
0.049	474.0	-946.5	292.18	3.7706	0.009	10002	0.000	10001

Розрахунковий майданчик № 1
 Ангідрид сірчистий



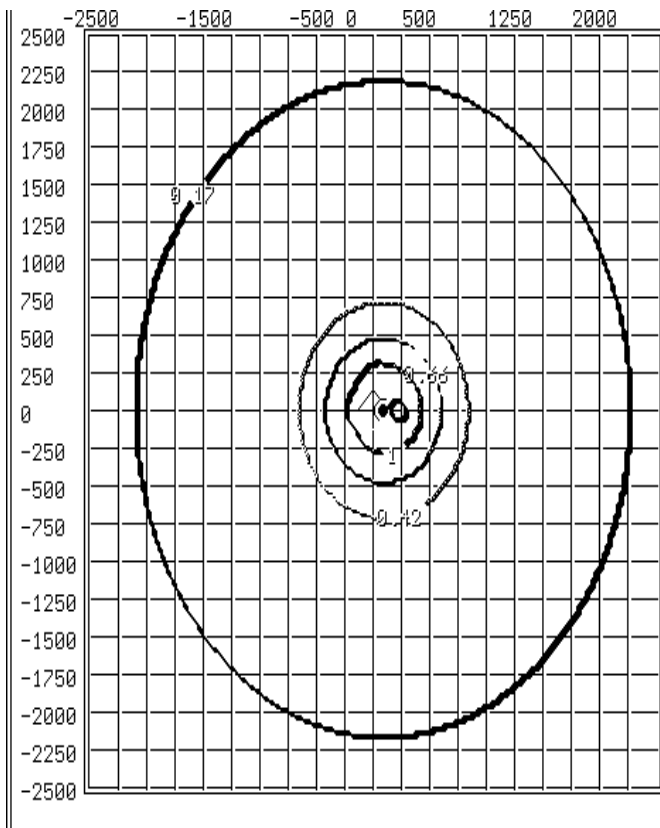
Точки найбільших концентрацій групи сумаци N 31
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела	який дає найбільший внесок			
	розрахунково	точки				мок	вітру	Q 0	N 0
у точці	X	Y	вітру						
0.669	224.5	-459.5	298.20	9.0000	0.565	10002	0.014	10001	
0.669	225.0	-459.5	298.28	9.0000	0.565	10002	0.014	10001	
0.668	224.5	-450.0	298.15	9.0000	0.564	10002	0.014	10001	
0.668	225.5	-459.5	298.36	9.0000	0.564	10002	0.014	10001	

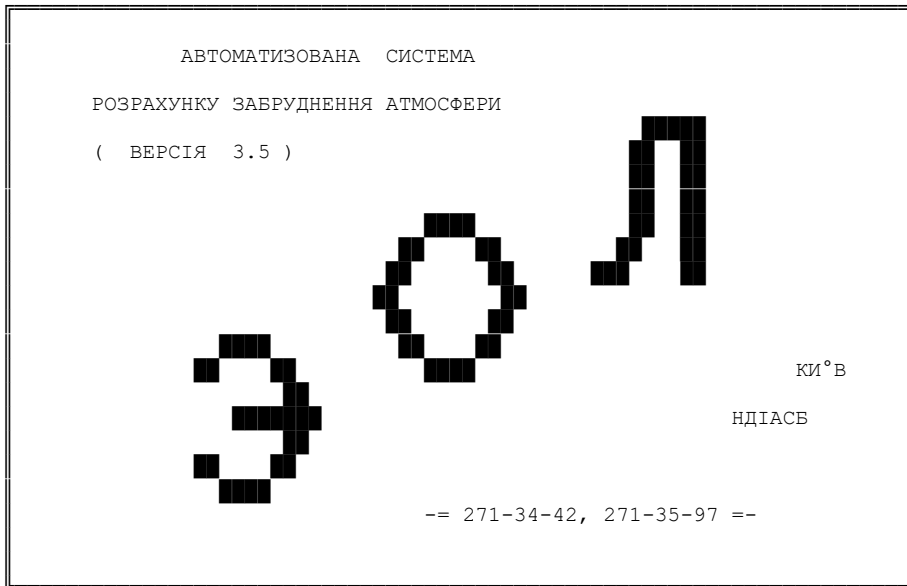
Точки найбільших концентрацій групи сумаци N 31
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела	який дає найбільший внесок			
	розрахунково	точки				мок	вітру	Q 0	N 0
у точці	X	Y	вітру						
0.275	473.5	-946.5	292.15	4.1001	0.181	10002	0.004	10001	
0.275	474.0	-946.5	292.18	4.1001	0.180	10002	0.004	10001	
0.275	473.5	-947.0	292.14	4.1001	0.180	10002	0.004	10001	
0.275	474.5	-946.5	292.20	4.1001	0.180	10002	0.004	10001	

Розрахунковий майданчик № 1
 Група сумациі № 31: азоту діоксид +ангідрид сірчистий



Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря за програмою «ЕОЛ»
(версія 3.5) під час буріння свердловини № 3 Моспанівського ГКР



РОЗРАХУНКОВІ МОДУЛІ СИСТЕМИ
' ЕОЛ ' РЕАЛІЗУЇ
МЕТОДИКУ О Н Д - 8 6

УЗГОДЖЕНА з ГГО ім.Войкова
ісх.962/23 від 15.04.96 р.

Програма рекомендована до використання Міністерством охорони
навколишнього середовища України

ЗАГАЛЬНИЙ ЗВІТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РОЗРАХУНКУ

УКРА°НА м.КИ°В

Завдання на розрахунок							
Найменує. міста	с.Мосьпанове						
Коди проммайданч.	1						
Коди речовин	301	328	330	337	2754	2902	
Коди груп	31						
сумацій							
Шв.вітру(м/с)	0.5	1		1.5	2	7	
Шв.вітру(част.Умс)	0.5	1		1.5			
Від.зм. напр.вітру	10						
Фіксов.напр. вітру	-						
К-ть найб. вкладн.	4						
К-ть макс. конц.	4						
Враховується фон?	Т.						
Параметри розрахункових майданчиків							
N	Коорд.центру сим.			Відстань сітки		Кут обер.розрах	
п/п	Довжина			Ширина		пл відн.вісі OX	
	X	Y			вісь OX	вісь OY	осн.сист.коорд
1	0	0	5000	5000	250	250	0
2	250	-459	1	1	0.5	0.5	0
3	474	-947.5	1	1	0.5	0.5	0

Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка регіону

Найменування міста	Сер. макс. температура найжаркішого місяця	Сер. температура повітря у найхолодніший місяць	Гранична швидкість вітру	Регіональний коеф-т стратифікації атмосфери
Свердловина № 3	28.30	-6.70	9.00	200.0

Кут обертання вісі OX осн. системи коорд-т с напрямком на північ	Площа міста кв.км.
90.00	5.16

Опис рози вітрів регіону								
Пн	НнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
11.00	13.00	17.00	10.00	10.00	13.00	15.00	11.00	

Характеристика впливу об'єкта на забруднення атмос

Проммайданчик		Код	
Номер	Найменування		
1	свердлов № 3	група	31
			301
			328

		337	
		2754	
		2902	

сфери

Речовина або група	сумації
Найменування (Коды речовин , вміщених у групу)	
301	330
Азоту діоксид	
Сажа	
Вуглецю оксид	
Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)	
недиференційований за складом пил (аерозоль)	

Характеристики забруднюючої речовини

Наймен.	Азоту діоксид
Код	301
Коеф -т	1.0000
Г	
ГДК	0.200000

Фонові концентрації на постах спостереження

Координати поста спостереження		Фонові концентрації, які містять внески даних дже (вхідні рівні забруднення)						
Х	У	u<2 штиль	швидкість вітру 2<u<u*					Пд
			Пн	ПнС	С	Пдс		
1	2	3	4	5	6	7	8	
0.0	0.0	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	

ерел (Частки ГДК)			
		u<2 штиль	
ПдЗ	З	ПнЗ	
9	10	11	12
0.0900	0.0900	0.0900	0.0900
			-

Фонові концентрації і внесок даних джерел (Частки ГДК) (власне фон - верхні число , внесок - нижні)								
швидкість вітру 2<u>*</u>								
Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
13	14	15	16	17	18	19	20	
0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Перелік джерел, у викидах яких присутні
Азоту діоксид

\ Код джерела	10001	10002	10003	10004	10005
\ Технологіч. \ параметри \					
Викид (г/с)	0.17740	0.17740	0.17740	0.17740	0.13210
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК)	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30
СМ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (1/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	145.26	145.26	145.26	145.26	126.56
УМ (м/с)	14.80	14.80	14.80	14.80	15.29
Коорд.точеч., X початк лін-го	-25.00	-22.00	-20.00	-17.00	-15.00
центр симетрії Y пл-го (м)	-39.00	-37.00	-35.00	-34.00	-31.00
Коорд.кінця X лн-го, дл. і	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ширина пл. (м) Y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витратам. куб/с	3.1300	3.1300	3.1300	3.1300	1.3860
Шв.вих. ППС: м/с	82.3421	82.3421	82.3421	82.3421	145.8481
Діаметр (м)	0.2200	0.2200	0.2200	0.2200	0.1100
Висота (м)	3.5000	3.5000	3.5000	3.5000	3.0000
Температура (°C)	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000
Усього джерел			9		
У тому числі класу 1а			0		
У тому числі класу 1			0		
У тому числі класу 2			0		
У тому числі класу 3			0		
У тому числі класу 4			9		
Середньовзважена небезпечна швидкість вітру			1.8498		
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб) для площадних джерел (1/м.куб)			36.2655		

10013	10014	10015	10016
2.46250	0.00137	0.09640	0.0100
4	4	4	4
0.11	0.25	0.91	-
-	-	-	-
-	-	-	35.72
955.60	11.40	59.67	11.40
1961.90	0.50	1.74	0.50
-59.00	11.00	-34.00	35.00
88.00	23.00	-42.00	5.00
0.00	0.00	0.00	10.00
0.00	0.00	0.00	10.00
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
86.2000	0.2940	0.6324	0.0000
17149.4512	1.4974	20.1305	0.0000
0.0800	0.5000	0.2000	0.0000
2.0000	2.0000	3.0000	2.0000
650.0000	28.3000	110.0000	28.3000

Точки найбільших концентрацій речовини
 Азота диоксид
 на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункової точки		Напря- мок	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
1.298	-125.0	-125.0	222.78	27.2590	0.228	10005	0.215	10001
1.205	125.0	-125.0	330.82	27.2590	0.232	10001	0.223	10002
1.197	-125.0	125.0	120.72	27.2590	0.230	10001	0.221	10002
1.131	125.0	125.0	51.37	27.2590	0.193	10004	0.193	10005
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.215	10003	0.213	10002					
0.210	10003	0.194	10004					
0.210	10003	0.193	10004					
0.185	10003	0.183	10002					

Точки найбільших концентрацій речовини
 Азоту діоксид
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

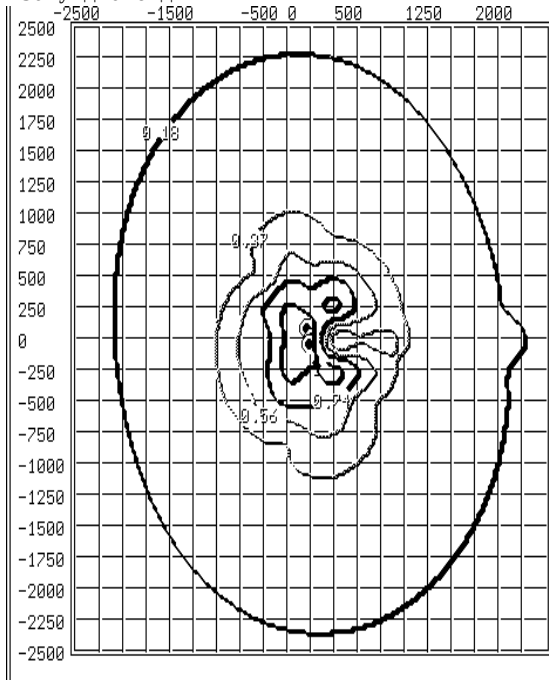
Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
	розрахункової	точки			який даї	найбільший внесок		
у точці	точки		мок	вітру				
част.ГДК	-----		-----	-----	-----			
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.744	249.5	-458.5	299.44	27.2590	0.121	10004	0.117	10003
0.744	249.5	-459.0	299.42	27.2590	0.121	10004	0.117	10003
0.744	249.5	-459.5	299.40	27.2590	0.121	10004	0.117	10003
0.743	250.0	-458.5	299.48	27.2590	0.121	10004	0.117	10003
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.114	10002	0.111	10005					
0.114	10002	0.111	10005					
0.114	10002	0.111	10005					
0.113	10002	0.111	10005					

Точки найбільших концентрацій речовини
 Азоту діоксид
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
	розрахункової	точки			який даї	найбільший внесок		
у точці	точки		мок	вітру				
част.ГДК	-----		-----	-----	-----			
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.391	473.5	-947.0	297.23	27.2590	0.051	10004	0.051	10003
0.391	474.0	-947.0	297.25	27.2590	0.051	10004	0.051	10003
0.391	473.5	-947.5	297.21	27.2590	0.051	10004	0.051	10003
0.391	474.5	-947.0	297.27	27.2590	0.051	10004	0.051	10003
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.050	10002	0.050	10001					
0.050	10002	0.050	10001					
0.050	10002	0.050	10001					
0.050	10002	0.050	10001					

Розрахунковий майданчик № 1

Азоту діоксид



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Сажа

=====			
\ Код джерела			
\ _____	10013	10016	
Технологіч.\			
параметри \			
=====			
Викид (г/с)	1.64170	0.00230	

Клас небезпечн.	4	4	

СМ (частки ГДК)	0.10	-	
СМ (мг/м.куб)	-	-	
СМ/М (1/м.куб)	-	35.72	

ХМ (м)	955.60	11.40	

УМ (м/с)	1961.90	0.50	

Коорд.точеч., X	-59.00	35.00	
початк лін-го			
центр симетріїY	88.00	5.00	
пл-го (м)			

Коорд.кінця X	0.00	10.00	
лін-го, дл.і			
ширина пл. (м) Y	0.00	10.00	

Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	

Витратам.куб/с	86.2000	0.0000	

Шв.вих.ПГПС:м/с	17149.4512	0.0000	

Діаметр (м)	0.0800	0.0000	

Висота (м)	2.0000	2.0000	

Температура (°C)	650.0000	28.3000	

Усього джерел		2	

У тому числі класу 1а		0	

У тому числі класу 1		0	

У тому числі класу 2		0	

У тому числі класу 3		0	

У тому числі класу 4		2	

Середньовзважена небезпечна			
швидкість вітру		1.3298	

Сума макс. призем. конц.(мг/м.куб)			
для площадних джерел (1/м.куб)		35.7316	

Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа

на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

=====										
Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела					
	розрахункової				який дає найбільший внесок					
у точці	точки		мок	вітру						
част.ГДК										
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1		
=====										
0.435	125.0	125.0	51.37	2.0000	0.035	10016				
0.430	125.0	-125.0	300.82	2.0000	0.030	10016				
0.425	-125.0	125.0	140.72	7.0000	0.025	10016	0.000	10013		
0.423	-125.0	-125.0	252.78	457.9794	0.023	10013				
=====										

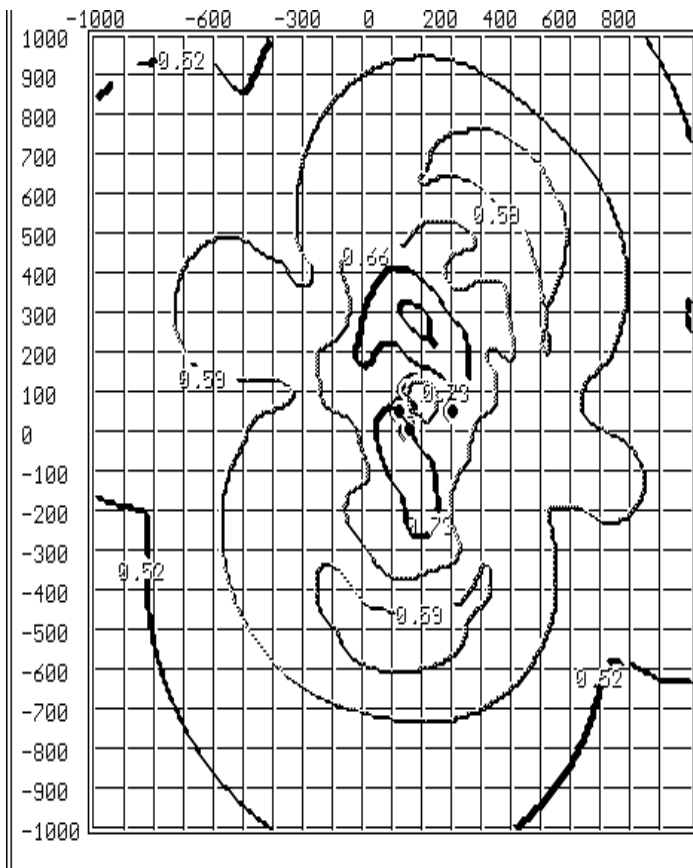
Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
у точці	розрахункові		мок	вітру	який дає найбільший внесок			
част.ГДК	точки		вітру					
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.424	249.5	-458.5	299.44	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	249.5	-459.0	299.42	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	249.5	-459.5	299.40	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	250.0	-458.5	299.48	457.9794	0.023	10013	0.001	10016

Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа
на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
у точці	розрахункові		мок	вітру	який дає найбільший внесок			
част.ГДК	точки		вітру					
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.424	473.5	-947.0	297.23	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	473.5	-947.5	297.21	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	473.5	-948.0	297.20	457.9794	0.023	10013	0.001	10016
0.424	474.0	-947.0	297.25	457.9794	0.023	10013	0.001	10016

Розрахунковий майданчик № 1
Сажа



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Ангідрид сірчистий

\ Код джерела						
\ \						
Технологіч. \						
параметри \						
Викид (г/с)						
Клас небезпечн.						
СМ (частки ГДК)						
СМ (мг/м.куб)						
СМ/М (1/м.куб)						
ХМ (м)						
УМ (м/с)						
Коорд.точеч., X						
початк лін-го						
центр симетрії Y						
пл-го (м)						
Коорд.кінця X						
лін-го, дл.і						
ширина пл. (м) Y						
Коеф-т рель'іфу						
Витратам.куб/с						
Шв.вих.ППС:м/с						
Діаметр (м)						
Висота (м)						
Температура (°C)						
Усього джерел						
У тому числі класу 1а						
У тому числі класу 1						
У тому числі класу 2						
У тому числі класу 3						
У тому числі класу 4						
Середньовзважена небезпечна						
швидкість вітру						
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)						
для площадних джерел (1/м.куб)						

10015	10016
0.14000	0.00170
4	4
0.53	-
-	35.72
59.67	11.40
1.74	0.50
-34.00	35.00
-42.00	5.00
0.00	10.00
0.00	10.00
1.0000	1.0000
0.6324	0.0000
20.1305	0.0000
0.2000	0.0000
3.0000	2.0000
110.0000	28.3000

Точки найбільших концентрацій речовини
 Ангідрид сірчистий
 на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.577	-125.0	-125.0	220.70	10.7252	0.130	10015	0.088	10003
0.521	125.0	-125.0	330.17	10.7252	0.122	10015	0.084	10001
0.515	125.0	125.0	47.55	10.7252	0.118	10015	0.077	10003
0.502	-125.0	125.0	121.37	10.7252	0.115	10015	0.081	10001
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.088	10001	0.088	10002					
0.083	10002	0.079	10003					
0.077	10004	0.077	10002					
0.080	10002	0.077	10003					

Точки найбільших концентрацій речовини
 Ангідрид сірчистий
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.282	249.5	-458.5	303.20	10.7252	0.065	10015	0.040	10001
0.282	249.5	-459.0	303.17	10.7252	0.065	10015	0.040	10001
0.282	250.0	-458.5	303.25	10.7252	0.065	10015	0.040	10001
0.282	250.5	-458.5	303.29	10.7252	0.065	10015	0.040	10001

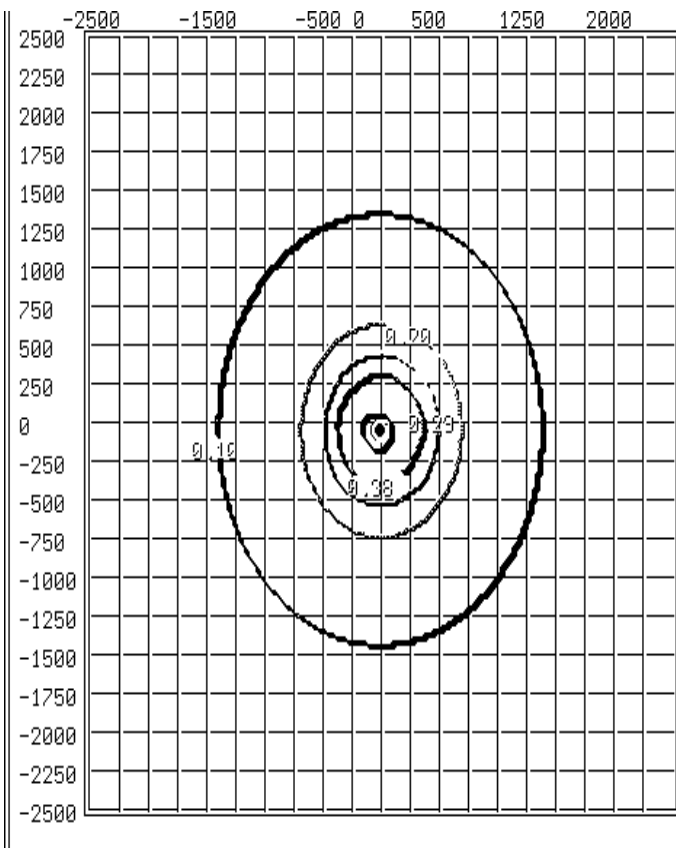
Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.039	10002	0.039	10003
0.039	10002	0.039	10003
0.039	10002	0.039	10003
0.039	10002	0.039	10003

Точки найбільших концентрацій речовини
 Ангідрид сірчистий
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
у точці	розрахункової		мок	вітру	який дає найбільший внесок			
част.ГДК	точки		вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
	X	Y						
0.132	473.5	-947.0	298.77	3.5751	0.019	10015	0.016	10001
0.132	474.0	-947.0	298.79	3.5751	0.019	10015	0.016	10001
0.132	473.5	-947.5	298.75	3.5751	0.019	10015	0.016	10001
0.132	473.5	-948.0	298.74	3.5751	0.019	10015	0.016	10001

Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.016	10002	0.016	10003
0.016	10002	0.016	10003
0.016	10002	0.016	10003
0.016	10002	0.016	10003

Розрахунковий майданчик № 1
 Ангідрид сірчистий



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Вуглецю оксид

\ \ Код джерела	10001	10002	10003	10004	10005
\ \ Технологіч. \					
параметри \ \					
Викид (г/с)	0.06630	0.06630	0.06630	0.06630	0.02940
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
СМ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (1/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	145.26	145.26	145.26	145.26	126.56
УМ (м/с)	14.80	14.80	14.80	14.80	15.29
Коорд.точеч., X	-25.00	-22.00	-20.00	-17.00	-15.00
початк лін-го					
центр симетрії Y	-39.00	-37.00	-35.00	-34.00	-31.00
пл-го (м)					
Коорд.кінця X	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
лін-го, дл.і					
ширина пл. (м) Y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витратам. куб/с	3.1300	3.1300	3.1300	3.1300	1.3860
Шв.вих. ПГПС: м/с	82.3421	82.3421	82.3421	82.3421	145.8481
Діаметр (м)	0.2200	0.2200	0.2200	0.2200	0.1100
Висота (м)	3.5000	3.5000	3.5000	3.5000	3.0000
Температура (°C)	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000
Усього джерел		9			
У тому числі класу 1a		0			
У тому числі класу 1		0			
У тому числі класу 2		0			
У тому числі класу 3		0			
У тому числі класу 4		9			
Середньовзважена небезпечна					
швидкість вітру		8.5868			
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)					
для площадних джерел (1/м.куб)		36.9807			

10013	10014	10015	10016
16.41660	0.00310	0.47730	0.01500
4	4	4	4
0.03	0.02	0.18	-
-	-	-	-
-	-	-	35.72
955.60	11.40	59.67	11.40
1961.90	0.50	1.74	0.50
-59.00	11.00	-34.00	35.00
88.00	23.00	-42.00	5.00
0.00	0.00	0.00	10.00
0.00	0.00	0.00	10.00
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
86.2000	0.2940	0.6324	0.0000
17149.4512	1.4974	20.1305	0.0000
0.0800	0.5000	0.2000	0.0000
2.0000	2.0000	3.0000	2.0000
650.0000	28.3000	110.0000	28.3000

Точки найбільших концентрацій речовини
Вуглецю оксид
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.220	-125.0	-125.0	222.78	2.0000	0.133	10015	0.004	10016
0.178	125.0	-125.0	330.82	2.0000	0.096	10015	0.001	10001
0.171	-125.0	125.0	120.72	2.0000	0.089	10015	0.001	10001
0.153	125.0	125.0	51.37	2.0000	0.063	10015	0.007	10016
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.001	10014	0.000	10003					
0.001	10002	0.000	10003					
0.001	10002	0.001	10003					
0.001	10014	0.001	10004					

Точки найбільших концентрацій речовини
Вуглецю оксид
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.106	249.5	-458.5	299.44	0.5000	0.024	10015	0.001	10016
0.106	249.5	-459.0	299.42	0.5000	0.024	10015	0.001	10016
0.106	249.5	-459.5	299.40	0.5000	0.024	10015	0.001	10016
0.106	250.0	-458.5	299.48	0.5000	0.024	10015	0.001	10016

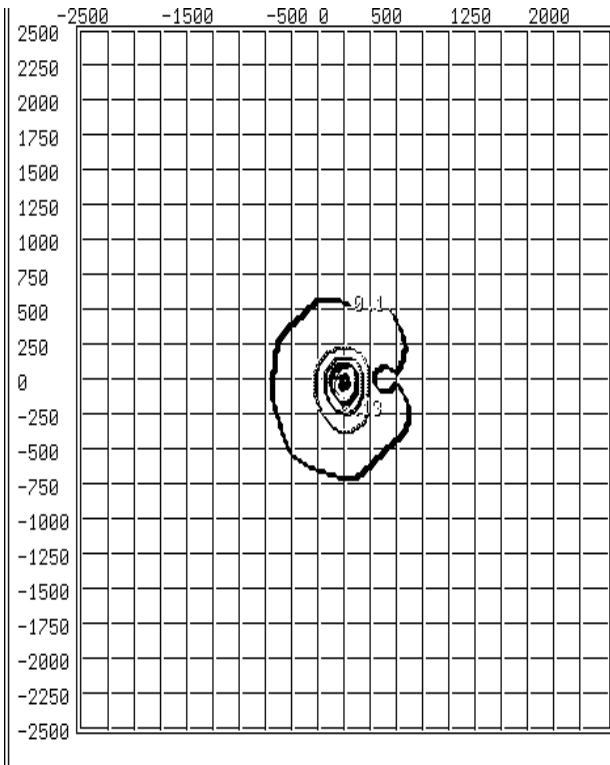
Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.000	10014	0.000	10004
0.000	10014	0.000	10004
0.000	10014	0.000	10004
0.000	10014	0.000	10004

Точки найбільших концентрацій речовини
 Вуглецю оксид
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр Координати Напря- Швидк-ть Величина внеску і номер джерела
у точці розрахункової мок вітру який дає найбільший внесок
част.ГДК ----- вітру -----
X Y вітру Q 0 N 0 Q 1 N 1
0.090 473.5 -947.0 297.23 83.3210 0.005 10015 0.001 10013
0.090 473.5 -947.5 297.21 83.3210 0.005 10015 0.001 10013
0.090 473.5 -948.0 297.20 83.3210 0.005 10015 0.001 10013
0.090 474.0 -947.0 297.25 83.3210 0.005 10015 0.001 10013

Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.001	10016	0.001	10004
0.001	10016	0.001	10004
0.001	10016	0.001	10004
0.001	10016	0.001	10004

Розрахунковий майданчик № 1
 Вуглецю оксид



Характеристики забруднюючої
речовини

Наймен. Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	
Код	2754
Коеф -т F	1.0000
ГДК	1.000000

Фонові концентрації на постах спостереження

Координати поста спостереження		Фонові концентрації, які містять внески даних джерел (вхідні рівні забруднення)							
X	Y	u<2 штиль	швидкість вітру 2<u<u*						Пд
			Пн	ПнС	С	Пдс	Пд		
1	2	3	4	5	6	7	8		
0.0	0.0	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	

ерел (Частки ГДК)			
		u<2 штиль	
ПдЗ	З	ПнЗ	
9	10	11	12
0.4000	0.4000	0.4000	0.4000
			-

Фонові концентрації і внесок даних джерел (Частки ГДК) (власне фон - верхні число, внесок - нижні)							
швидкість вітру 2<u<u*							
Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
13	14	15	16	17	18	19	20
0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000
-	-	-	-	-	-	-	-

Перелік джерел, у викидах яких присутні
Вуглеводні граничні C12-C19 (розчинник РПК-265 П та інш.)

\ Код джерела					
\ \	10001	10002	10003	10004	10005
Технологіч. \					
параметри \					
Викид (г/с)	0.08300	0.08300	0.08300	0.08300	0.03670
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
СМ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (1/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	145.26	145.26	145.26	145.26	126.56
УМ (м/с)	14.80	14.80	14.80	14.80	15.29
Коорд.точеч., X	-25.00	-22.00	-20.00	-17.00	-15.00
початк лін-го					
центр симетрії Y	-39.00	-37.00	-35.00	-34.00	-31.00
пл-го (м)					
Коорд.кінця X	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
лін-го, дл. і					
ширина пл. (м) Y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Коеф-т рель'іфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витратам. куб/с	3.1300	3.1300	3.1300	3.1300	1.3860
Шв. вих. ПГПС: м/с	82.3421	82.3421	82.3421	82.3421	145.8481
Діаметр (м)	0.2200	0.2200	0.2200	0.2200	0.1100
Висота (м)	3.5000	3.5000	3.5000	3.5000	3.0000
Температура (°C)	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000
Усього джерел	12				
У тому числі класу 1а	0				
У тому числі класу 1	0				
У тому числі класу 2	0				
У тому числі класу 3	2				
У тому числі класу 4	10				
Середньозважена небезпечна					
швидкість вітру	0.5127				
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)					
для площадних джерел (1/м.куб)	143.0003				

10006	10007	10008	10009	10010	10011	10016
0.00017	0.00017	0.00021	0.03550	0.03550	0.03550	0.00250
3	3	4	4	4	4	4
0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
-	-	-	35.72	35.72	35.72	35.72
17.10	17.10	17.10	11.40	11.40	11.40	11.40
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
-47.00	-44.00	-53.00	-64.00	-78.00	-38.00	35.00
-60.00	-57.00	-59.00	4.00	22.00	37.00	5.00
0.00	0.00	0.00	51.00	51.00	16.50	10.00
0.00	0.00	0.00	16.50	16.50	51.00	10.00
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0433	0.0433	0.0509	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0500	0.0500	0.0500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.0000	3.0000	3.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
28.3000	28.3000	28.3000	28.3000	28.3000	28.3000	28.3000

Точки найбільших концентрацій речовини
Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункової точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.667	-125.0	125.0	121.37	0.9517	0.104	10010	0.088	10009
0.582	-125.0	-125.0	250.70	1.0000	0.071	10009	0.071	10010
0.541	125.0	125.0	27.55	7.0000	0.054	10011	0.052	10010
0.532	125.0	-125.0	330.17	7.0000	0.040	10009	0.027	10010
	Q 2	N 2	Q 3	N 3				
0.068	10011	0.001	10001					
0.040	10011	0.000	10016					
0.035	10009							
0.015	10001	0.015	10002					

Точки найбільших концентрацій речовини
Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункової точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.475	249.5	-458.5	303.20	7.0000	0.012	10009	0.011	10010
0.475	249.5	-459.0	303.17	7.0000	0.012	10009	0.011	10010
0.475	250.0	-458.5	303.25	7.0000	0.012	10009	0.011	10010
0.475	249.5	-459.5	303.14	7.0000	0.012	10009	0.011	10010

```

=====
| Q 2 | N 2 | Q 3 | N 3 |
=====
| 0.010| 10011| 0.009| 10001|
| 0.010| 10011| 0.009| 10001|
| 0.010| 10011| 0.009| 10001|
| 0.010| 10011| 0.009| 10001|
=====

```

Точки найбільших концентрацій речовини
 Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

```

=====
|Концентр| Координати |Напря-|Швидк-ть|Величина внеску і номер джерела
|розрахункової | який даї найбільший внесок
|у точці | точки |мок | вітру | | | |
|част.ГДК|-----|
| X | Y | вітру | Q 0 | N 0 | Q 1 | N 1 |
=====
| 0.427| 473.5| -947.0|298.77| 7.0000| 0.004| 10009| 0.004| 10001|
| 0.427| 473.5| -947.5|298.75| 7.0000| 0.004| 10009| 0.004| 10001|
| 0.427| 473.5| -948.0|298.74| 7.0000| 0.004| 10009| 0.004| 10001|
| 0.427| 474.0| -947.0|298.79| 7.0000| 0.004| 10009| 0.004| 10001|
=====

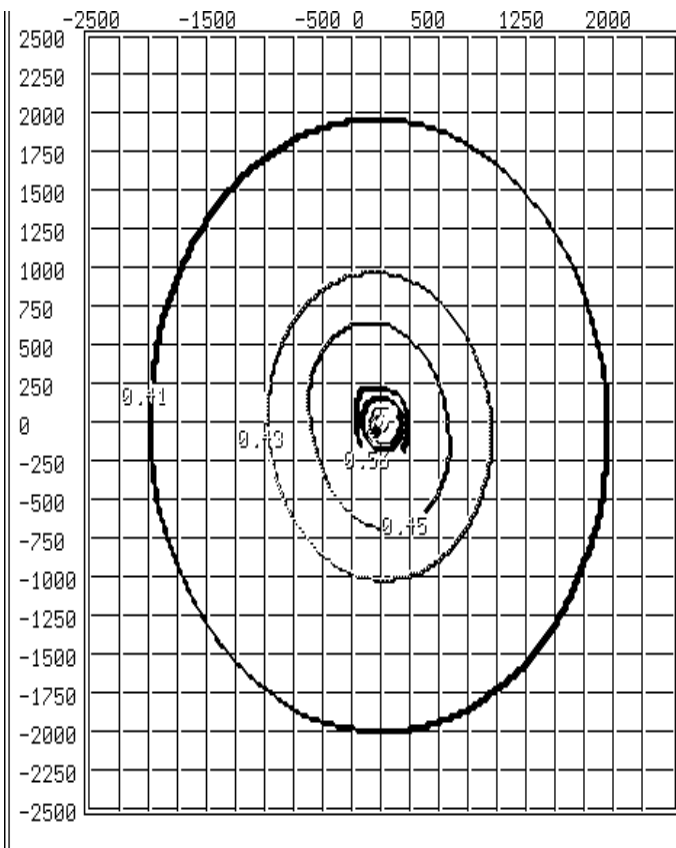
```

```

=====
| Q 2 | N 2 | Q 3 | N 3 |
=====
| 0.004| 10002| 0.004| 10003|
| 0.004| 10002| 0.004| 10003|
| 0.004| 10002| 0.004| 10003|
| 0.004| 10002| 0.004| 10003|
=====

```

Розрахунковий майданчик № 1
 Вуглеводні граничні С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)



Характеристики забруднюючої
речовини

Наймен. недиференційований за складом пил (аерозоль)	
Код	2902
Коеф -т F	3.0000
ГДК	0.500000

Фонові концентрації на постах спостереження

Координати поста спостереження		Фонові концентрації, які містять внески даних джерел (вхідні рівні забруднення)						
X	Y	u<2 штиль	швидкість вітру 2<u<u*					
			Пн	ПнС	С	Пдс	Пд	
1	2	3	4	5	6	7	8	
0.0	0.0	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000

Джерел (Частки ГДК)			
		u<2 штиль	
ПдЗ	З	ПнЗ	
9	10	11	12
0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
			-

Фонові концентрації і внесок даних джерел (Частки ГДК) (власне фон - верхнє число, внесок - нижнє)							
		швидкість вітру 2<u<u*					
Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
13	14	15	16	17	18	19	20
0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
-	-	-	-	-	-	-	-

Перелік джерел, у викидах яких присутні
недиференційований за складом пил (аерозоль)

\ Код джерела	10001	10002	10003	10004	10005
\ Технологіч. \ параметри					
Викид (г/с)	0.00390	0.00390	0.00390	0.00390	0.00170
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
СМ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (1/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	72.63	72.63	72.63	72.63	63.28
УМ (м/с)	14.80	14.80	14.80	14.80	15.29
Коорд.точеч., X	-25.00	-22.00	-20.00	-17.00	-15.00
початк лін-го					
центр симетрії Y	-39.00	-37.00	-35.00	-34.00	-31.00
пл-го (м)					
Коорд.кінця X	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
лін-го, дл. і					
ширина пл. (м) Y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Коеф-т рель'їфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витратам. куб/с	3.1300	3.1300	3.1300	3.1300	1.3860
Шв. вих. ПГПС: м/с	82.3421	82.3421	82.3421	82.3421	145.8481
Діаметр (м)	0.2200	0.2200	0.2200	0.2200	0.1100
Висота (м)	3.5000	3.5000	3.5000	3.5000	3.0000
Температура (°C)	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000
Усього джерел		7			
У тому числі класу 1a		0			
У тому числі класу 1		0			
У тому числі класу 2		0			
У тому числі класу 3		0			
У тому числі класу 4		7			
Середньовзважена небезпечна швидкість вітру		0.5320			
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб) для площадних джерел (1/м.куб)		8.7703			

10012	10015
0.08150	0.00349
4	4
17.47	0.04
-	-
5.70	29.83
0.50	1.74
-26.00	-34.00
-22.00	-42.00
0.00	0.00
0.00	0.00
1.0000	1.0000
0.2940	0.6324
1.4974	20.1305
0.5000	0.2000
2.0000	3.0000
28.3000	110.0000

Точки найбільших концентрацій речовини
недиференційований за складом пил (аерозоль)
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
у точці	розрахункової		мок	вітру	який дає найбільший внесок			
част.ГДК	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.656	-125.0	-125.0	226.13	7.0000	0.536	10012	0.009	10015
0.500	-125.0	125.0	123.96	7.0000	0.381	10012	0.005	10015
0.480	125.0	-125.0	325.70	7.0000	0.362	10012	0.004	10015
0.401	125.0	125.0	44.23	7.0000	0.284	10012	0.005	10015
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.002	10001	0.002	10003					
0.003	10004	0.003	10003					
0.003	10004	0.003	10003					
0.002	10001	0.002	10003					

Точки найбільших концентрацій речовини
недиференційований за складом пил (аерозоль)
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела			
у точці	розрахункової		мок	вітру	який дає найбільший внесок			
част.ГДК	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.140	249.5	-458.5	302.26	7.0000	0.034	10012	0.001	10015
0.140	249.5	-459.0	302.23	7.0000	0.034	10012	0.001	10015
0.140	250.0	-458.5	302.31	7.0000	0.034	10012	0.001	10015
0.140	250.0	-459.0	302.28	7.0000	0.034	10012	0.001	10015

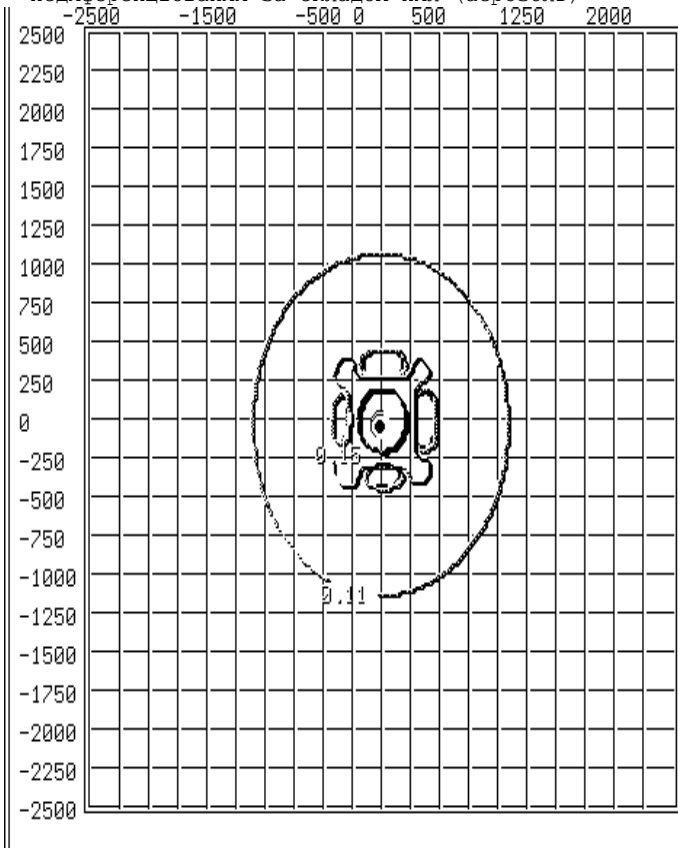
Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.001	10004	0.001	10003
0.001	10004	0.001	10003
0.001	10004	0.001	10003
0.001	10004	0.001	10003

Точки найбільших концентрацій речовини
недиференційований за складом пил (аерозоль)
на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела				
у точці	розрахункової		мок	вітру	який дає найбільший внесок				
част.ГДК	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1	
0.111	473.5	-947.0	298.37	7.0000	0.010	10012	0.000	10015	
0.111	473.5	-947.5	298.36	7.0000	0.010	10012	0.000	10015	
0.111	473.5	-948.0	298.34	7.0000	0.010	10012	0.000	10015	
0.111	474.0	-947.0	298.39	7.0000	0.010	10012	0.000	10015	

Q 2	N 2	Q 3	N 3
0.000	10002	0.000	10004
0.000	10002	0.000	10004
0.000	10002	0.000	10004
0.000	10002	0.000	10004

Розрахунковий майданчик № 1
недиференційований за складом пил (аерозоль)



Перелік джерел, у викидах яких присутні
речовини, які входять у групу сумації N 31

\ Код джерела	*** 10001	*** 10002	*** 10003	*** 10004	*** 10005
\ Технологіч. \ параметри					
Викид (г/с)	0.23964	0.23964	0.23964	0.23964	0.15970
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.37
СМ (мг/м.куб)	-	-	-	-	-
СМ/М (1/м.куб)	-	-	-	-	-
ХМ (м)	145.26	145.26	145.26	145.26	126.56
УМ (м/с)	14.80	14.80	14.80	14.80	15.29
Коорд.точеч., X	-25.00	-22.00	-20.00	-17.00	-15.00
початк лін-го					
центр симетрії Y	-39.00	-37.00	-35.00	-34.00	-31.00
пл-го (м)					
Коорд.кінця X	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
лн-го, дл. і					
ширина пл. (м) Y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Коеф-т рель'їфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витратам. куб/с	3.1300	3.1300	3.1300	3.1300	1.3860
Шв. вих. ПГПС: м/с	82.3421	82.3421	82.3421	82.3421	145.8481
Діаметр (м)	0.2200	0.2200	0.2200	0.2200	0.1100
Висота (м)	3.5000	3.5000	3.5000	3.5000	3.0000
Температура (°C)	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000	650.0000
Усього джерел		9			
У тому числі класу 1a		0			
У тому числі класу 1		0			
У тому числі класу 2		0			
У тому числі класу 3		0			
У тому числі класу 4		9			
Середньозважена небезпечна швидкість вітру		1.4940			
Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб) для площадних джерел (1/м.куб)		50.7528			

10013	10014	*** 10015	*** 10016
2.46250	0.00137	0.15240	0.01068
4	4	4	4
0.11	0.25	1.44	-
-	-	-	-
-	-	-	71.43
955.60	11.40	59.67	11.40
1961.90	0.50	1.74	0.50
-59.00	11.00	-34.00	35.00
88.00	23.00	-42.00	5.00
0.00	0.00	0.00	10.00
0.00	0.00	0.00	10.00
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
86.2000	0.2940	0.6324	0.0000
17149.4512	1.4974	20.1305	0.0000
0.0800	0.5000	0.2000	0.0000
2.0000	2.0000	3.0000	2.0000
650.0000	28.3000	110.0000	28.3000

Точки найбільших концентрацій групи сумачії N 31
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
1.913	-125.0	-125.0	222.78	22.5481	0.329	10001	0.328	10003
1.780	125.0	-125.0	330.82	22.5481	0.350	10001	0.337	10002
1.740	-125.0	125.0	120.72	22.5481	0.340	10001	0.328	10002
1.612	125.0	125.0	51.37	22.5481	0.285	10004	0.272	10003
Q 2	N 2	Q 3	N 3					
0.325	10002	0.316	10004					
0.317	10003	0.294	10004					
0.311	10003	0.285	10004					
0.270	10002	0.262	10001					

Точки найбільших концентрацій групи сумачії N 31
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.993	249.5	-458.5	299.44	22.5481	0.168	10004	0.163	10003
0.993	249.5	-459.0	299.42	22.5481	0.168	10004	0.163	10003
0.993	249.5	-459.5	299.40	22.5481	0.168	10004	0.163	10003
0.992	250.0	-458.5	299.48	22.5481	0.168	10004	0.162	10003

```

=====
| Q 2 | N 2 | Q 3 | N 3 |
=====
| 0.158| 10002| 0.151| 10001|
| 0.158| 10002| 0.151| 10001|
| 0.158| 10002| 0.151| 10001|
| 0.158| 10002| 0.151| 10001|
=====

```

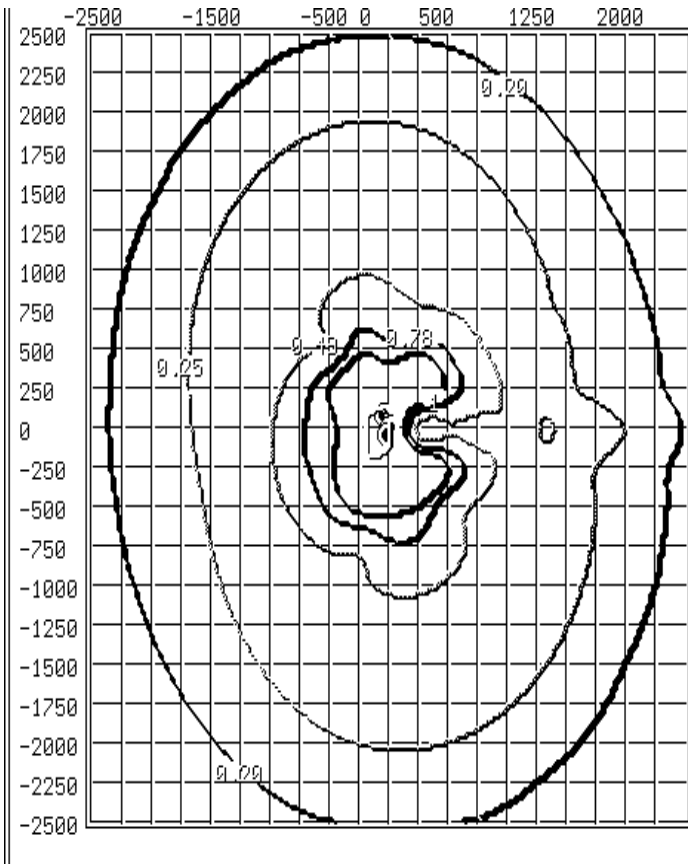
Точки найбільших концентрацій групи сумачії N 31
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

```

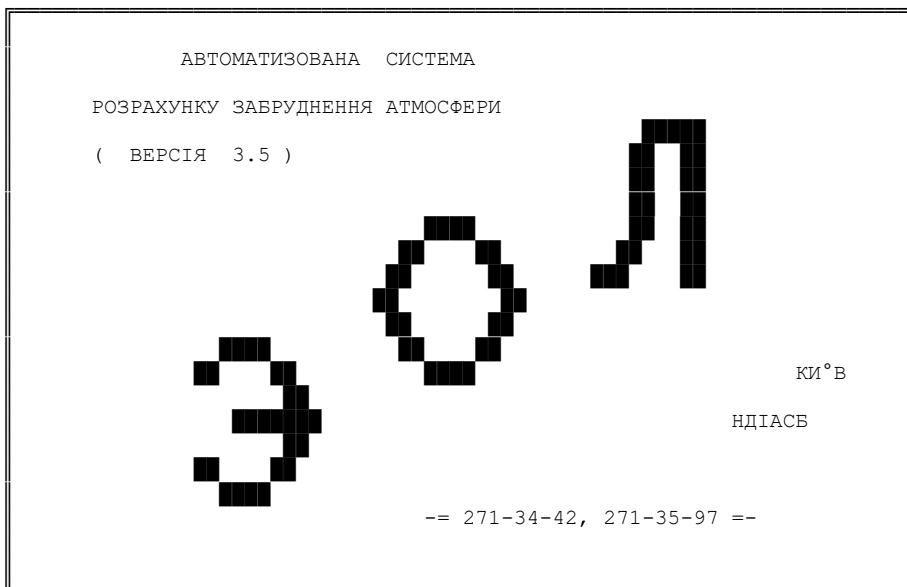
=====
|Концентр| Координати |Напря-|Швидк-ть|Величина внеску і номер джерела
|у точці |розрахункові|мок |вітру |який дає найбільший внесок
|част.ГДК|-----|-----|-----|-----
| | X | Y |вітру | | Q 0 | N 0 | Q 1 | N 1 |
=====
| 0.487| 473.5| -947.0|297.23| 22.5481| 0.068| 10015| 0.067| 10004|
| 0.487| 474.0| -947.0|297.25| 22.5481| 0.068| 10015| 0.067| 10004|
| 0.487| 473.5| -947.5|297.21| 22.5481| 0.068| 10015| 0.067| 10004|
| 0.487| 474.0| -947.5|297.24| 22.5481| 0.068| 10015| 0.067| 10004|
=====
| Q 2 | N 2 | Q 3 | N 3 |
=====
| 0.067| 10003| 0.067| 10002|
| 0.067| 10003| 0.067| 10002|
| 0.067| 10003| 0.066| 10002|
| 0.067| 10003| 0.066| 10002|
=====

```

Розрахунковий майданчик № 1
 Група сумачії № 31:азоту діоксид+ангідрид сірчистий



Результати автоматизованих розрахунків забруднення атмосферного повітря за програмою «ЕОЛ»
(версія 3.5) під час експлуатації свердловини № 3 Моспанівського ГКР



РОЗРАХУНКОВІ МОДУЛІ СИСТЕМИ
' ЕОЛ ' РЕАЛІЗУЇ
МЕТОДИКУ О Н Д - 8 6

УЗГОДЖЕНА з ГГО ім.Войкова
ісх.962/23 від 15.04.96 р.

Програма рекомендована до використання Міністерством охорони
навколишнього середовища України

ЗАГАЛЬНИЙ ЗВІТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РОЗРАХУНКУ

УКРАЇНА м.КИЇВ

Завдання на розрахунок							
Найменуєв. міста	с.Мосьпанове (експлуатація)						
Коди проммайданч.	1						
Коди речовин	301						
Коди груп	-						
сумацій							
Шв.вітру (м/с)	0.5	1	1.5	2	9		
Шв.вітру (част.Умс)	0.5	1	1.5				
Від.зм. напр.вітру	10						
Фіксов.напр. вітру	-						
К-ть найб. вкладн.	4						
К-ть макс. конц.	4						
Враховується фон?	Т.						

Параметри розрахункових майданчиків							
N	Коорд.центру сим.				Відстань сітки		Кут обер.розрах
п/п	-----		Довжина	Ширина	-----		пл відн.вісі OX
	X	Y			вісь OX	вісь OY	осн.сист.коорд
1	0	0	2000	2000	100	100	0
2	225	-250	1	1	0.5	0.5	0
3	474	-947	1	1	0.5	0.5	0

Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка регіону

Найменування міста	Сер. макс. температура найжаркішого місяця	Сер. температура повітря у найхолодніший місяць	Гранична швидкість вітру	Регіональний коеф-т стратифікації атмосфери
Мосьпанове	28.30	-6.70	9.00	200.0

Кут обертання вісі OX осн. системи коорд-т с напрямком на північ	Площа міста кв.км.
90.00	5.16

Опис рози вітрів регіону								
Пн	НнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
11.00	13.00	17.00	10.00	10.00	13.00	15.00	11.00	

Характеристика впливу об'єкта на забруднення атмос

Проммайданчик	Код
1 свердлов № 3	301

Перелік джерел, у викидах яких присутні
Азоту діоксид

=====	
\ Код джерела	
\ _____	10001
Технологіч. \	
параметри \	
=====	
Викид (г/с)	2.62700

Клас небезпечн.	4

СМ (частки ГДК)	0.12
СМ (мг/м.куб)	-
СМ/М (1/м.куб)	-

ХМ (м)	944.00

УМ (м/с)	1914.56

Коорд.точеч., X	-59.00
початк лін-го	
центр симетрії Y	88.00
пл-го (м)	

Коорд.кінця X	0.00
лін-го, дл.і	
ширина пл. (м) Y	0.00

Коеф-т рель'іфу	1.0000

Витратам.куб/с	84.1200

Шв.вих.ПГПС:м/с	16735.6367

Діаметр (м)	0.0800

Висота (м)	2.0000

Температура (°C)	650.0000

Усього джерел	1

У тому числі класу 1а	0

У тому числі класу 1	0

У тому числі класу 2	0

У тому числі класу 3	0

У тому числі класу 4	1

Середньовзважена небезпечна	
швидкість вітру	1914.5569

Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для площадних джерел (1/м.куб)	0.0248

Точки найбільших концентрацій речовини
Азота діоксид
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

=====									
Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела				
	розрахункової				який дає найбільший внесок				
у точці	точки		мок	вітру					
част.ГДК	-----				-----				
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1	
=====									
0.214	-50.0	50.0	5283.32	1914.5000	0.124	10001			
0.214	-50.0	-50.0	5273.73	1914.5000	1.000	9	1.000		
0.214	50.0	50.0	5340.70	1914.5000	1.000	39	1.000		
0.214	50.0	-50.0	5005308.00	1914.0000	301.000	239	1.000		
=====									

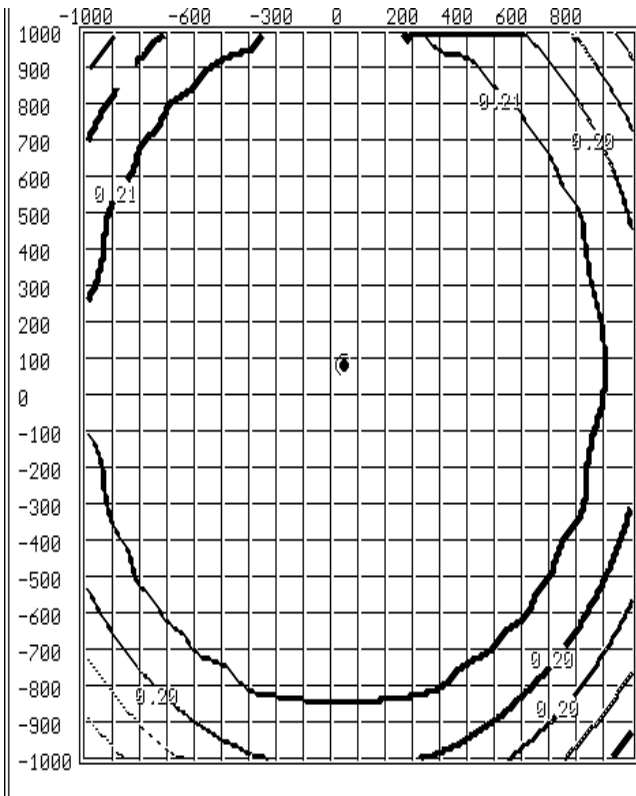
Точки найбільших концентрацій речовини
 Азоту діоксид
 майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина який даї	внеску і номер джерела найбільший внесок			
	X	Y				Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.214	224.5	-249.5	5310.03	1914.5000	0.124	10001			
0.214	224.5	-250.0	5309.98	1914.5000	1.000	9	1.000		
0.214	224.5	-250.5	5309.90	1914.5000	1.000	39	1.000		
0.214	225.0	-249.5	5005310.00	1914.0000	301.000	239	1.000		

Точки найбільших концентрацій речовини
 Азота диоксид
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина який даї	внеску і номер джерела найбільший внесок			
	X	Y				Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.207	473.5	-946.5	5297.24	1914.5000	0.117	10001			
0.207	473.5	-947.0	5297.22	1914.5000	1.000	9	1.000		
0.207	473.5	-947.5	5297.20	1914.5000	1.000	69	1.000		
0.207	474.0	-946.5	5005297.00	1914.0000	301.000	169	1.000		

Розрахунковий майданчик № 1
 Азоту діоксид



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Сажа

=====	
\ Код джерела	
\ _____	10001
Технологіч.\	
параметри \	
=====	
Викид (г/с)	1.75100

Клас небезпечн.	4

СМ (частки ГДК)	0.11
СМ (мг/м.куб)	-
СМ/М (1/м.куб)	-

ХМ (м)	944.00

УМ (м/с)	1914.56

Коорд.точеч., X	-59.00
початк лін-го	
центр симетріїY	88.00
пл-го (м)	

Коорд.кінця X	0.00
лін-го, дл.і	
ширина пл. (м) Y	0.00

Коеф-т рель'іфу	1.0000

Витратам.куб/с	84.1200

Шв.вих.ПГПС:м/с	16735.6367

Діаметр (м)	0.0800

Висота (м)	2.0000

Температура (°C)	650.0000

Усього джерел	1

У тому числі класу 1а	0

У тому числі класу 1	0

У тому числі класу 2	0

У тому числі класу 3	0

У тому числі класу 4	1

Середньозважена небезпечна	
швидкість вітру	1914.5569

Сума макс. призем. конц.(мг/м.куб)	
для площадних джерел (1/м.куб)	0.0165

Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа

на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

=====									
Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела				
	розрахункової				який дає найбільший внесок				
у точці	точки		мок	вітру					
част.ГДК	-----				-----				
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1	
=====									
0.510	-50.0	50.0	4283.32	1914.5000	0.110	10001			
0.510	-50.0	-50.0	4273.73	1914.5000	8.000	1	1.000		
0.510	50.0	50.0	4340.70	1914.5000	28.000	1	1.000		
0.510	50.0	-50.0	5004308.00	1914.0000	328.000	101	1.000		
=====									

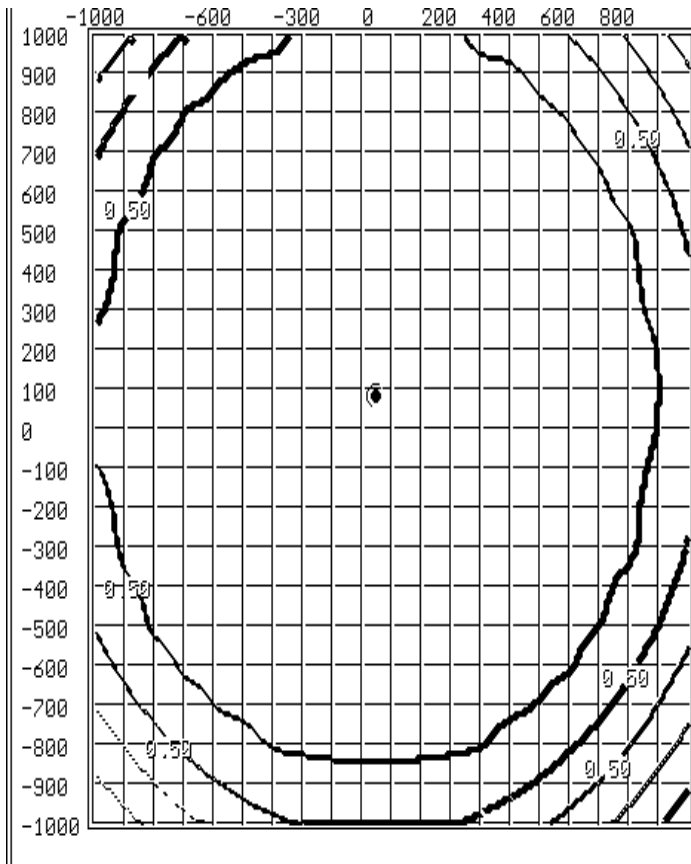
Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа
на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.510	224.5	-249.5	4310.03	1914.5000	0.110	10001		
0.510	224.5	-250.0	4309.98	1914.5000	8.000	1	1.000	
0.510	224.5	-250.5	4309.90	1914.5000	28.000	1	1.000	
0.510	225.0	-249.5	5004310.00	1914.0000	328.000	101	1.000	

Точки найбільших концентрацій речовини
Сажа
на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункові точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.504	473.5	-946.5	4297.24	1914.5000	0.104	10001		
0.504	473.5	-947.0	4297.22	1914.5000	8.000	9	1.000	
0.504	473.5	-947.5	4297.20	1914.5000	28.000	39	1.000	
0.504	474.0	-946.5	5004297.00	1914.0000	328.000	39	1.000	

Розрахунковий майданчик N 1
Сажа



Перелік джерел, у викидах яких присутні
Вуглецю оксид

=====	
\ Код джерела	
\ _____	10001
Технологіч. \	
параметри \	
=====	
Викид (г/с)	17.51000

Клас небезпечн.	4

СМ (частки ГДК)	0.03
СМ (мг/м.куб)	-
СМ/М (1/м.куб)	-

ХМ (м)	944.00

УМ (м/с)	1914.56

Коорд.точеч., X	-59.00
початк лін-го	
центр симетрії Y	88.00
пл-го (м)	

Коорд.кінця X	0.00
лін-го, дл.і	
ширина пл. (м) Y	0.00

Коеф-т рель'іфу	1.0000

Витратам.куб/с	84.1200

Шв.вих.ПГПС:м/с	16735.6367

Діаметр (м)	0.0800

Висота (м)	2.0000

Температура (°C)	650.0000

Усього джерел	1

У тому числі класу 1а	0

У тому числі класу 1	0

У тому числі класу 2	0

У тому числі класу 3	0

У тому числі класу 4	1

Середньовзважена небезпечна	
швидкість вітру	1914.5569

Сума макс. призем. конц. (мг/м.куб)	
для площадних джерел (1/м.куб)	0.1652

Точки найбільших концентрацій речовини
Вуглецю оксид
на розрах.майданчику N 1 і номера джерел,
які дають найбільший внесок

=====									
Концентр	Координати		Напря-	Швидк-ть	Величина внеску і номер джерела				
	розрахункові				який дає найбільший внесок				
у точці	точки		мок	вітру					
част.ГДК	-----				-----				
	X	Y	вітру		Q 0	N 0	Q 1	N 1	
=====									
0.113	-50.0	50.0	5283.32	1914.5000	0.033	10001			
0.113	-50.0	-50.0	5273.73	1914.5000	7.000	0	1.000		
0.113	50.0	50.0	5340.70	1914.5000	37.000	30	1.000		
0.113	50.0	-50.0	5005308.00	1914.0000	337.000	330	1.000		
=====									

Точки найбільших концентрацій речовини
 Вуглецю оксид
 на розрах.майданчику N 2 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункової точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.113	224.5	-249.5	5310.03	1914.5000	0.033	10001		
0.113	224.5	-250.0	5309.98	1914.5000	7.000	0	1.000	
0.113	224.5	-250.5	5309.90	1914.5000	37.000	30	1.000	
0.113	225.0	-249.5	5005310.00	1914.0000	337.000	330	1.000	

Точки найбільших концентрацій речовини
 Вуглецю оксид
 на розрах.майданчику N 3 і номера джерел,
 які дають найбільший внесок

Концентр у точці част.ГДК	Координати розрахункової точки		Напря- мок вітру	Швидк-ть вітру	Величина внеску і номер джерела який дає найбільший внесок			
	X	Y			Q 0	N 0	Q 1	N 1
0.111	473.5	-946.5	5297.24	1914.5000	0.031	10001		
0.111	473.5	-947.0	5297.22	1914.5000	7.000	2	1.000	
0.111	473.5	-947.5	5297.20	1914.5000	37.000	12	1.000	
0.111	474.0	-946.5	5005297.00	1914.0000	337.000	312	1.000	

Розрахунковий майданчик N 3

Вуглецю оксид

