

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з охорони праці,
промислової безпеки та екології
ГПУ "Полтавагазвидобування"

Дев'ятка О.В.
20 р.

ПОГОДЖЕНО ГПУ "Полтавагазвидобування"

Менеджер з
технічної експертизи відділу
технічної експертизи та аналітики

Шуліпа І.В.

Менеджер з
екологічної безпеки

Німець Н.М.

Начальник відділу
капітального будівництва

Вітько А.Г.

202012157126

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

Звіт

з оцінки впливу на довкілля
при спорудженні та підключенні експлуатаційних свердловин
на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР
в Котелевському (Полтавському) районі Полтавської області

Директор
ТОВ "Спеченергокомплекс"



С. А. Шерешевський

КИЇВ - 2021

ПЕРЕЛІК ВИКОНАВЦІВ

Виконавець 1:

Яковська І.О.

Еколог-технолог-дослідник,

Диплом ХА № 3299482 від 09.07.2007 р.

Еколог-аудитор (Сертифікат ЕА №245 від 03.12.2019 р.
чинний до 23.12.2022 р.

(П.І.Б., кваліфікація)


(підпис)

Виконавець 2:

Веселова Є.М.

Еколог, інженер з охорони навколишнього середовища,
Диплом серія КВ № 26016493 від 1.03.2005 р.

Інженер-проектувальник з інженерно-будівельного
проектування в частині забезпечення безпеки життя і
здоров'я людини, захисту навколишнього природного
середовища (Кваліфікаційний сертифікат серія АР
№ 000853 виданий 06.06.2012 р.

(П.І.Б., кваліфікація)


(підпис)

Виконавець 3:

Литвиненко В.А.

Магістр екології,

Диплом серія М19 № 019741 від 25.01.2019 р.

(П.І.Б., кваліфікація)


(підпис)

Виконавець 4:

Дудка А. І.

Магістр хімічних технологій та інженерії,

Диплом серія М19 № 189400 від 31.12.2019 р.

(П.І.Б., кваліфікація)


(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	9
ПЕРЕЛІК ТАБЛИЦЬ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	10
ПЕРЕЛІК РИСУНКІВ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	13
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	14
ВСТУП	15
1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	16
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності.....	16
1.2 Цілі планованої діяльності.....	23
1.3 Опис 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.....	24
1.3.1 Підготовчі роботи	24
1.3.2 Будівельні роботи.....	26
1.3.3 Спорудження водної свердловини	28
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності.....	28
1.4.1 Технологія спорудження свердловин.....	28
1.4.2 Інженерне забезпечення об'єкту.....	34
1.4.2.1 Водопостачання та водовідведення	34
1.4.2.2 Транспортне забезпечення	40
1.4.2.3 Ремонтне господарство.....	41
1.4.2.4 Господарська зона.....	41
1.4.2.5 Електропостачання та освітлення	41
1.4.3 Санітарно-захисна зона	41
1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, які виникають в результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	42
1.5.1 Оцінка впливу на навколишнє середовище при облаштування будівельного майданчика.....	43
1.5.1.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів під час облаштування будівельного майданчика	43
1.5.1.2 Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря під час облаштування будівельного майданчика	44

1.5.1.3	Оцінка шумового навантаження під час проведення підготовчих та будівельних робіт	49
1.5.2	Оцінка впливу на навколишнє середовище при спорудженні свердловини	51
1.5.2.1	Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів при спорудженні свердловини	51
1.5.2.2	Оцінка за видами та кількістю очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при спорудженні свердловини	56
1.5.2.3	Оцінка забруднення водного середовища при спорудженні свердловини	84
1.5.2.4	Оцінка забруднення геологічного середовища при спорудженні свердловини	85
1.5.2.5	Оцінка забруднення ґрунту та надр при спорудженні свердловини	85
1.5.2.6	Оцінка шумового навантаження при спорудженні свердловини	86
1.5.2.7	Оцінка світлового, теплового вібраційного та радіаційного забруднення при спорудженні свердловини	87
1.5.3	Оцінка впливу на навколишнє середовище при підключенні свердловин	88
1.5.3.1	Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів при підключенні свердловини	89
1.5.3.2	Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря при підключенні свердловини	89
1.5.3.3	Оцінка забруднення водного середовища при підключенні свердловини	94
1.5.3.4	Оцінка забруднення геологічного середовища при підключенні свердловини	94
1.5.3.5	Оцінка шумового навантаження під час підключення свердловини	95
1.5.3.6	Оцінка світлового, теплового вібраційного та радіаційного забруднення під час підключення свердловини	97
1.5.4	Оцінка впливу на навколишнє середовище підключеної свердловини	97
1.5.4.1	Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря підключеної свердловини	98
1.5.4.2	Оцінка шумового навантаження при експлуатації свердловини	103
2	ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ	104
3	ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ	105
3.1	Загальний опис	105
3.2	Фізико-географічна характеристика	106
3.3	Стан атмосферного повітря	110
3.4	Стан водних ресурсів	112

3.5	Стан земельних ресурсів	115
3.6	Рослинний та тваринний світ	117
3.7	Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності	120
4	ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ	121
4.1	Атмосферне повітря	121
4.2	Водне середовище	123
4.3	Ґрунти, земельні ресурси, ландшафт	124
4.4	Здоров'я населення	125
4.5	Фауна, флора, біорізноманіття	127
4.6	Об'єкти природно-заповідного фонду, екологічної та смарагдової мережі	128
4.7	Матеріальні об'єкти	132
4.8	Можливий взаємозв'язок між факторами довкілля які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернатив	133
5	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	134
5.1	Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого виконанням підготовчих і будівельних робіт	134
5.1.1	Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при облаштуванні будівельного майданчика	134
5.1.2	Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при спорудженні свердловини	138
5.1.2.1	Опис та оцінка видів та кількості очікуваних відходів при спорудженні свердловини	138
	Визначення класу небезпеки відходів буріння	139
	Нейтралізація, очищення та захоронення відходів буріння	141
5.1.2.2	Опис та оцінка впливу на атмосферне повітря викидів забруднюючих речовин під час спорудження свердловини	143
5.1.2.3	Опис та оцінка впливу на водне середовище під час спорудження свердловини ..	151
5.1.2.4	Опис та оцінка впливу на геологічне середовище та ґрунти при спорудженні свердловини	153
	Вплив на геологічне середовище	153

Вплив на ґрунти	154
Технічна рекультивация	154
Біологічна рекультивация	155
5.1.2.5 Опис та оцінка шумового навантаження при спорудженні свердловини	155
5.1.2.6 Опис та оцінка світлового, теплового, вібраційного та радіаційного забруднення при спорудженні свердловини	156
5.1.3 Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при підключенні свердловини	157
5.1.3.1 Опис та оцінка видів та кількості очікуваних відходів при підключенні свердловини	157
5.1.3.2 Опис та оцінка впливу на атмосферне повітря викидів забруднюючих речовин при підключенні свердловини	158
5.1.3.3 Опис та оцінка впливу на водне середовище при підключенні свердловини	161
5.1.3.4 Опис та оцінка впливу на геологічне середовище та ґрунти при підключенні свердловини	162
5.1.3.5 Опис та оцінка шумового навантаження при підключенні свердловини	162
5.1.3.6 Опис та оцінка світлового, теплового, вібраційного та радіаційного навантаження при підключенні свердловини	163
5.2 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленої використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	163
5.3 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленої викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випромінюванням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами	167
5.3.1 Викиди забруднюючих речовин	167
5.3.2 Захист від шуму	169
5.4 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	170
5.4.1 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення	170
5.4.2 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності	173
5.5 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого кумулятивним впливом 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	175

5.6	Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату.....	176
5.7	Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються.....	177
6	ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЬ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	180
7	ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ.....	182
7.1	Заходи щодо зменшення негативного впливу на геологічне середовище	183
7.2	Заходи, щодо зменшення негативного впливу на повітряне середовище	183
7.2.1	Заходи, щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)	184
7.3	Заходи, щодо зменшення негативного впливу на водне середовище	186
7.4	Заходи щодо зменшення негативного впливу від утворення відходів.....	187
7.5	Заходи, щодо зменшення негативного впливу на ґрунти.....	188
7.5.1	Компенсаційні заходи.....	190
8	ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	191
8.1	Пожежна безпека	193
9	ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЦІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	197
10	УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	198
11	СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ	199
11.1	Моніторинг стану атмосферного повітря.....	199
11.2	Моніторинг стану підземних та поверхневих вод.....	199
11.3	Моніторинг за станом ґрунту в межах земельних ділянок, що виділяються для спорудження свердловин.....	200
11.4	Моніторинг іонізуючого випромінювання.....	200

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ	201
13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	205

ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

ДОДАТОК 1: Повідомлення про плановану діяльність

ДОДАТОК 2: Лист Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської ОДА щодо зауважень та пропозицій громадськості, обсягу досліджень

ДОДАТОК 3: Публікація Повідомлення про плановану діяльність в друкованих виданнях та на дошках оголошень

ДОДАТОК 4: Копія спеціального дозволу на користування надрами

ДОДАТОК 5: Схема факельного амбару

ДОДАТОК 6: Схема очищення бурових стічних вод

ДОДАТОК 7: Копія довідки Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської ОДА щодо об'єктів природно-заповідного фонду

ДОДАТОК 8: Копії протоколів вимірювання рівнів шуму

ДОДАТОК 9: Копія довідки Полтавського регіонального центру з гідрометеорології щодо кліматичних характеристик

ДОДАТОК 10: Копія довідки Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської ОДА щодо фонових характеристик

ДОДАТОК 11: Результати розрахунку розсіювання при спорудженні свердловини (монтажні роботи)

ДОДАТОК 12: Результати розрахунку розсіювання при спорудженні свердловини (буріння)

ДОДАТОК 13: Результати розрахунку розсіювання при спорудженні свердловини (випробовування)

ДОДАТОК 14: Результати розрахунку розсіювання при підключенні свердловини

ДОДАТОК 15: Результати розрахунку розсіювання при експлуатації свердловини

ДОДАТОК 16: Копія довідки Департаменту охорони здоров'я населення Полтавської обласної державної адміністрації щодо захворюваності населення

ДОДАТОК 17: Копія сертифікатів якості на сировину

ДОДАТОК 18: Копії сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію розробників

ДОДАТОК 19: Оголошення про початок громадського обговорення

ДОДАТОК 20: Публікація Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля в друкованих виданнях

ДОДАТОК 21: Копія платіжного доручення за проведення громадського обговорення

ПЕРЕЛІК ТАБЛИЦЬ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Таблиця 1-1 – Координати проектних свердловин	16
Таблиця 1-2 – Конструкція водної свердловини	28
Таблиця 1-3 – Конструкція свердловини	28
Таблиця 1-4 – Розрахунок ліміту забору води для технологічних потреб	34
Таблиця 1-5 – Балансова схема господарчо-побутового водопостачання та водовідведення	34
Таблиця 1-6 – Вихідні дані для розрахунку другого та третього поясу ЗСО	35
Таблиця 1-7 – Розміри поясів зон санітарної охорони	35
Таблиця 1-8 – Перелік техніки та обладнання (або аналог спецтехніки), що забезпечує функціонування свердловини	40
Таблиця 1-9 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час облаштування будівельного майданчика	44
Таблиця 1-10 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час спорудження та підключення свердловини	55
Таблиця 1-11 – Перелік заходів із зменшення рівня вібрації.	88
Таблиця 1-12 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час підключення свердловини	89
Таблиця 3-1 - Середня за місяць температура повітря, °С (за даними Полтавського обласного ЦГМ)	106
Таблиця 3-2 - Середня та річна вологість повітря, % (за даними Полтавського обласного ЦГМ)	106
Таблиця 3-3 – Пружність водяної пари, гПа (за даними Полтавського обласного ЦГМ)	106
Таблиця 3-4 – Повторюваність напрямків вітру та штилів, % (за даними Полтавського обласного ЦГМ)	107
Таблиця 3-5 - Середня місячна та річна швидкість вітру, м/с (за даними Полтавського обласного ЦГМ)	107
Таблиця 3-6 – Кліматичні характеристики	108
Таблиця 3-7 - Характеристики вітру в січні (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	108
Таблиця 3-8 - Характеристики вітру в липні (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	108
Таблиця 3-9 - Фактор мутності атмосфери (при оптичній масі атмосфери $m=2$) (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	109
Таблиця 3-10 - Хмарність (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	109
Таблиця 3-11 - Хмарність, кількість ясних та похмурих днів (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	109
Таблиця 3-12 - Опади (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)	109
Таблиця 3-13 – Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел Котелевського р-ну	111
Таблиця 4-1 – Дані щодо захворюваності населення	125
Таблиця 4-2 – Об'єкти природно-заповідного фонду Котелевського р-ну	128
Таблиця 5-1 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті при облаштуванні будівельного майданчика	134

Таблиця 5-2 - Забруднюючі речовини, що будуть виділятися в атмосферу при облаштуванні будівельного майданчика	135
Таблиця 5-3 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при облаштуванні будівельного майданчика	135
Таблиця 5-4 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання від джерел викидів при облаштуванні будівельного майданчика	137
Таблиця 5-5 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті при спорудженні та підключенні свердловини	139
Таблиця 5-6 – Перелік реагентів, що входять до складу відходів буріння та ОДК в ґрунті для них	140
Таблиця 5-7 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря під час спорудження свердловини	144
Таблиця 5-8 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при спорудженні свердловини	145
Таблиця 5-9 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при монтажних роботах	148
Таблиця 5-10 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (монтажні роботи)	149
Таблиця 5-11 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при бурінні	149
Таблиця 5-12 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (буріння)	150
Таблиця 5-13 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при випробовуванні свердловини	150
Таблиця 5-14 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (випробовування)	151
Таблиця 5-15 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час підключення свердловини	157
Таблиця 5-16 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря при підключенні свердловини	158
Таблиця 5-17 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при підключенні свердловини	159
Таблиця 5-18 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при підключенні свердловини	160
Таблиця 5-19 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при підключенні свердловини	161
Таблиця 5-20 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря при експлуатації свердловини	167
Таблиця 5-21 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при експлуатації свердловини	168
Таблиця 5-22 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при експлуатації свердловини	168
Таблиця 5-23 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини	169
Таблиця 5-24 – Критерії неканцерогенного ризику	170

Таблиця 5-25 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (монтаж)	171
Таблиця 5-26 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (буріння)	171
Таблиця 5-27 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (випробовування)	172
Таблиця 5-28 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (підключення)	172
Таблиця 5-29 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при експлуатації свердловини:	172
Таблиця 5-30 – Класифікація рівнів соціального ризику планованої діяльності	173
Таблиця 5-31 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини для обрахування кумулятивного впливу	175
Таблиця 5-32 – Зведений (підсумковий) перелік парникових газів, які викидаються в атмосферу	176
Таблиця 8-1 – Вибухонебезпечні зони	194
Таблиця 8-2 – Первинні засоби пожежогасіння	196

ПЕРЕЛІК РИСУНКІВ, ЩО НАВЕДЕНІ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Рисунок 1-1 – Типова схема спорудження та підключення свердловини	27
Рисунок 1-2 – Протифільтраційний екран шламових амбарів	38
Рисунок 1-3 – Схема ізоляції амбарів	38
Рисунок 1-4 – Конструкція амбару-відстійника	39
Рисунок 3-1 – Розташування Котелевського району на мапі	105
Рисунок 3-2 – Кліматичне районування території України за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»	108
Рисунок 3-3 – Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, тис. т.	110
Рисунок 3-4 – Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел підприємств по містах та районах області у 2019 році.	111
Рисунок 3-5 – Басейн річки Дніпро (за даними https://geomap.land.kiev.ua)	113
Рисунок 3-6 – Карта гідрогеологічного районування (за даними https://geomap.land.kiev.ua)	114
Рисунок 3-7 – Карта ґрунтового районування Полтавської області (за даними https://geomap.land.kiev.ua)	116
Рисунок 3-8 – Карта рослинності (за даними https://geomap.land.kiev.ua)	118
Рисунок 3-9 – Тваринний світ (за даними https://geomap.land.kiev.ua)	119
Рисунок 4-1 – Схема розташування водних об'єктів району розташування свердловини (за даними Кадастрової карти України)	123
Рисунок 4-2 – Карта національної екологічної мережі України (за даними порталу https://geomap.land.kiev.ua)	129
Рисунок 4-3 – Розташування об'єктів Смарагдової мережі відносно території планованої діяльності (відповідно до ресурсу https://emerald.eea.europa.eu)	130
Рисунок 4-4 – Шляхи міграції птахів територією України (Згідно Правил орнітологічного забезпечення польотів державної авіації України)	131
Рисунок 4-5 – Розміщення об'єктів культурної, архітектурної та археологічної спадщини (за даними реєстру http://publicregistry.heritage.in.ua)	132

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

ГДК – граничнодопустима концентрація;
ГПУ – газопромислове управління;
ДБН – державні будівельні норми;
ДВЗ – двигун внутрішнього згорання;
ДКЗ – Державна комісія запасів;
ДСТУ – державний стандарт України;
ЗР – забруднююча речовина;
ЗСО – зона санітарної охорони;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
ЛФМ – лако-фарбові матеріали
НГКР – нафтогазоконденсатне родовище;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
ОБРВ – орієнтовно небезпечний рівень впливу;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ОДК – орієнтовно-допустима концентрація;
ПЛАС – план ліквідації аварійних ситуацій;
ПММ – паливо-мастильні матеріали;
ППР – планово-попереджувальний ремонт;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СОУ – стандарт організацій України;
ТПВ – тверді побутові відходи;
УКПГ – установка комплексної підготовки газу;
УКПНГ – установка комплексної підготовки нафти та газу.

ВСТУП

Філія Газопромислове управління «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» (юридична адреса 36008, Полтавська обл., м. Полтава, вул. Європейська, буд. 173), код ЄДРПОУ 00153100, юридична особа – Акціонерне товариство «Укргазвидобування» (юридична адреса: 04053, м. Київ, вул. Кудрявська, буд. 26/28, Шевченківський район), код ЄДРПОУ 30019775 планує проваджувати діяльність по спорудженню та підключенню свердловини на території Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Із 17 липня 2020 року територія району включена у Полтавський район на підставі Постанови Верховної Ради України № 807-IX від 17.07.2020 р. «Про утворення та ліквідацію районів». Територіальні органи знаходяться у стані реорганізації.

Планована діяльність: спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГKR, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Об'єкт планованої діяльності відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля – ст. 3, ч. 3, п. 1 (глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів)); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням); а також ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності).

В звіті з оцінки впливу на довкілля (ОВД), щодо планованої діяльності зі спорудження оціночно-експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, № 127 та № 128 Котелевського НГKR, підземних споруд, підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини зазначаються вимоги екологічного та соціального характеру до етапів реалізації планованої діяльності (розробка проекту, експлуатація, підтримка, функціонування та виведення з експлуатації), що направлені на захист довкілля, гарантію екологічної безпеки, ефективне використання природних ресурсів і їх відтворення та зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Розробка звіту з оцінки впливу на довкілля полягає в дотриманні вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та провадження планованої діяльності найбільш оптимальним соціально-економічним способом.

Під час розроблення Звіту ОВД для даного підприємства виконано аналіз дотримання усіх вимог природоохоронного законодавства України та міжнародних конвенцій та угод, які ратифіковані Україною, щодо охорони навколишнього середовища.

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

Плановану діяльність – спорудження оціночно-експлуатаційних свердловин на газ і конденсат № 126, № 127 та № 128 Котелевського НГКР планується здійснювати на території Котелевської селищної ради в Полтавському (Котелевському) районі Полтавської області.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 126 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1623). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 1390 м. Майданчик межує з півночі, заходу та півдня із землями сільськогосподарського призначення, зі сходу протікає річка Котелівка. Глибина свердловини – 5450 м.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 127 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1451). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 2340 м. Майданчик межує зі всіх боків із землями сільськогосподарського призначення. Глибина свердловини – 5920 м.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 128 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1623). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 1420 м. Майданчик межує зі всіх боків із землями сільськогосподарського призначення. Глибина свердловини – 5450 м.

Після проведення оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, підприємством будуть укладені договори на використання зазначених земельних ділянок.

Координати проектних свердловин

Таблиця 1-1 – Координати проектних свердловин

Свердловина	Пн. широта устя WGS -84	Сх. довгота устя WGS-84
Свердловина № 126	50° 02' 44.48" Пн.Ш	34° 50' 59.05" Сх.Д
Свердловина № 127	50° 02' 41.36" Пн.Ш	34° 50' 11.04" Сх.Д
Свердловина № 127	50° 02' 42.29" Пн.Ш	34° 50' 57.52" Сх.Д

Ситуаційні карти-схеми розташування свердловин наведено нижче.

Передбачається підключення проектних свердловин в існуючі технологічні лінії підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу (Котелевського УКПГ) газоконденсатного родовища.

Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р. (копію наведено в додатках).

Для цього передбачена обв'язка устя свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів від устя свердловини до УКПГ. В одній траншеї з газопроводом-шлейфом на відстані 200 мм в просвіті можливе прокладання інгібіторопроводу.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу.

В процесі експлуатації здійснюватиметься продувка свердловин і шлейфу, дослідження з метою контролю технічного стану та відповідності параметрів роботи свердловин установленому технологічному режиму та освоєння свердловин після ремонтів. Для контролю за режимом роботи свердловин, встановлюватиметься контрольно-вимірвальне обладнання і пристрої для відбору проб продукції на усті. Обв'язка свердловин повинна забезпечувати проведення усіх робіт та автоматичне відключення свердловини у випадку розриву трубопроводу-шлейфу за допомогою клапана-відтиначи. Для обслуговування засувки на фонтанній арматурі облаштовуватиметься металевий майданчик.

Передбачається на відстані 100 м від свердловин облаштування амбару з горизонтальною факельною установкою для аварійного спалювання газу.

Площа відводу землі у довгострокове користування для присвердловинних споруд та під'їзної ґрунтової дороги складатиме біля 0,5 га для кожної свердловини.

Типова схема облаштування свердловини виконана згідно діючих нормативних документів.

Газопровід-шлейф прокладається підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби і проектується як трубопровід II категорії. Ділянки газопроводу-шлейфу, що прилягають до устя свердловин на відстані 150 м та 250 м до майданчика УКПГ відносяться до I категорії. Інгібіторопровід проектується як трубопровід I категорії.

Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від вісі труби.

По трасі газопроводу для підключення свердловин передбачається зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

Будівництво газопроводу та рекультивація земель виконуватимуться у відповідності до нормативних документів.

Полтавський (Котелевський) район, в якому планується спорудження та підключення свердловин знаходиться в північно-східній частині Полтавської області.

Територія Полтавщини розташована в межах центрального грабена Дніпровсько-Донецької западини, якій в сучасному рельєфі відповідає Придніпровська низовина, представлена на півдні Придніпровською терасою, а в центральній та північній частинах – Полтавською рівниною. Сучасний рельєф Полтавщини рівнинно-хвилястий і являє собою не круто похилу до Дніпра рівнину, розчленовану долинами річок Сули, Псла, Ворскли, Орелі та їх проток на вододільні плато.

В геологічній будові району приймають участь кристалічні породи докембрія, що перекриваються корою вивітрювання та товщею осадових порід фанерозоя. Осадовий чохол представлений відкладами верхнього девона, карбона, пермі, нижнього та верхнього тріаса, середньої та верхньої юри, крейди, палеогена, неогена та четвертинної системи.

В геоморфологічному відношенні території ділянок свердловин приурочені до бурлуцької пліоценової тераси пра-Дніпра, до рівнинної частини лесового плато, розчленованого яружно-балочною системою. Рельєф територій спорудження спокійний.

У гідрогеологічному відношенні території ділянок приурочені до Дніпровського артезіанського басейну. На умови формування підземних вод, приурочених до зони вільного водообміну, визначальним є вплив клімату та геоморфологічної будови території. Водоносний горизонт встановлений в межах надзаплавних терас у нижньо- та середньочетвертинних відкладах.

Води гідрокарбонатні кальцієво-магневі та гідрокарбонатно кальцієво-натрієві з сухим залишком від 0,16 до 2,8 г/л. Гідрогеологічні умови території спорудження характеризуються наявністю постійного безнапірного водоносного горизонту ґрунтового типу, водовміщуючими породами служать четвертинні відклади.

Площа Котелевського району становить 0,8 тис. км². Рівень сільськогосподарської освоєності території – 76,36 % (площа сільськогосподарських угідь – 57680,36 га), а рівень розораності земель – 54 %. Лісистість району, що являє собою відношення лісовкритої площі до загальної площі території району становить 21,1 % (при середньо-обласному показнику – 8,6 %).

Основу рослинності степу складають ковила та типчак – степові дерновидні злаки, а також ряд видів різнотрав'я і степових чагарників – карагана, спирея, вишня степова, мигдаль низький. У складі степової флори особливо коштовні: ковила, серед яких зустрічається багато зникаючих типово степових видів - півонія вузьколиста чи воронець, гіацинтик блідуватий, горицвіт весняний, астрагал волосистоквітковий, вітрогонка лісова. Також досить добре представлена група рано розквітаючих - шафран, брандушка, ірис, сон-трава й ін. В даний час ковила не займають великих просторів серед степових просторів, а такі види, як ковила волосиста, ковила Лессинга, ковила найкрасивіша і ін. знаходяться на межі зникнення. У літній період скрізь зустрічається шавлія, конюшина, материнка, звіробій.

З птахів в степу поширені жайворонки (польовий, степовий, малий), перепел і сіра куріпка.

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.

Степова фауна не дуже різноманітна, оскільки збіднена внаслідок господарської діяльності людини, насамперед оранки цілинних ділянок степу і випасу худоби.

Лісні насадження ростуть переважно на схилах балок та ярів, навколо водоймищ.

На території району переважаючими лісними породами являються сосна та дуб. Зустрічаються також насадження тополі, вільхи чорної, бересту, берези, акації білої, верби та інш.

У листяних лісах і лісопосадках часто зустрічаються равлики, що володіють раковиною, (наприклад, виноградні).

Численні в лісах птахи, що заселяють його від нижнього до верхнього ярусу. На землі влаштовують гнізда соловей звичайний, лісовий коник (щеврик), дрімлюга, лісовий жайворонок (дзиґа), вівсянка звичайна. У чагарниках споруджують гнізда славки (яструбина, чорноголова, садова, сіра), сорокопуд-жулан, дрозди, зеленушка. У дуплах дерев гніздяться строкаті дятли (великий, середній і малий), сивий дятел, вертишийка, шпак звичайний, синиці, повзик звичайний, мухоловки. Крони дерев заселяють іволга, дубоніс, сойка, ворон, горлиця звичайна, сорокопуд. У лісах живуть кажани, що селяться в дуплах і щілинах дерев.

Серед лісових звірів також звичайні засць-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.

Через надто сильне освоєння земель, як правило, під рілля, в районі практично не залишилось степових цілинних ландшафтів. Навіть на схилах балок природна рослинність видозмінена через безконтрольне випасання і сінокоси.

По поверхні кристалічного фундаменту площа дослідження розташована у найбільш зануреній західній частині протяжного Колонтаївського виступу фундаменту, відповідаючого у

осадовій товщі північному крилу Котелевсько-Березівського валу, який витягнутий з північного заходу на південно-схід майже на 40 км у довжину і 6 км у ширину. Південне крило валу полого, протягне і переходить у північний схил просторого Шилівського прогину, яким він відокремлений від Солохівсько-Диканського валу. Північне крило круте і скорочене, переходить у південний схил Кубашівського та Константинівського прогинів, розділених між собою великим Колонтаївським соляним штоком. Вздовж північного крила валу простежується подовжній скид з падінням плоского скидувача на північ з амплітудою 50-100 м.

В плані Котелевська структура являє собою брахіантикліналь, північне крило та обидві перикліналі якої ускладнені розривними порушеннями. Південне крило полого, майже не порушено диз'юнктивами, плавно занурюється в напрямку вісі ДДЗ з кутами падіння 5° - 7° . Північне – більш похиле – з кутами падіння до 10° , відносно коротке – на відстані 1,5 км від апікальної точки склепіння зрізається площиною повздовжнього порушення, по якому його північна частина з амплітудою до 250 м скинута в напрямку Кубашівського прогину.

Вказане порушення є основним структуроутворюючим розривним елементом на площі, завдяки якому на фоні моноклінального занурювання прибортової зони ДДЗ від борту до центрального грабену, зформувався горстовидний поздовжній антиклінальний вал, відокремлений від піднесеної північної частини прибортової зони системою сполучаючихся брахисинклінальних прогинів, що утворюють ланцюг від'ємних структур. Завдяки цьому існують структурні форми, що служать комбінованими антиклінальними, з елементами тектонічного екранування, пастками для ВВ.

Амплітуда порушення на рівні горизонту V_v^3 становить близько 250 м, уверх по розрізу амплітуда поступово зменшується на розмивах. Порушення затухає у відкладах тріасу.

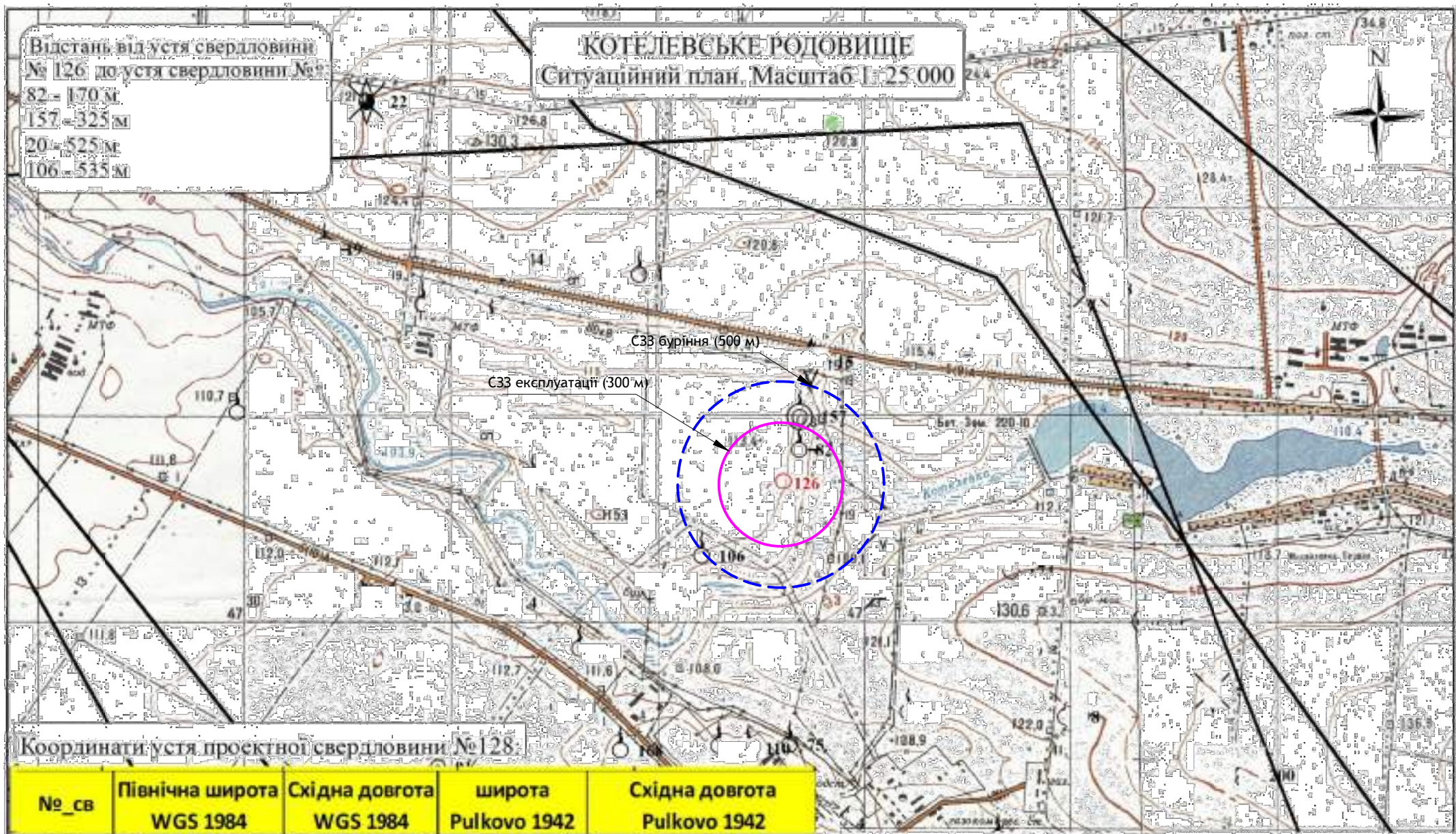
Котелевське родовище розташоване в північній частині Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. В розрізі родовища водоносні горизонти зустрічені свердловинами у відкладах від четвертинних до нижньокам'яно-вугільних.

У верхній гідрогеологічній зоні (інфільтрогенному поверсі) основні водоносні горизонти і комплекси приурочені до четвертинних алювіальних відкладів, до пісків і пісковиків полтавської, харківської і буцацької свит неогену та палеогену, до сеноман-нижньокрейдяних відкладів.

Найбільш водозбагачені із них, горизонти буцацької свити і сеноман-нижньокрейдяних відкладів, експлуатуються гідрогеологічними свердловинами, дебіти їх досягають відповідно 240 і 2800 $\text{м}^3/\text{доб}$ при динамічних зниженнях рівню 30-90 м. Мінералізація підземних вод цих водоносних комплексів складає 0,7-0,9 г/л, склад вод – гідрокарбонатний натрієвий. Охарактеризовні підземні води придатні і широко використовуються для питного водопостачання, у зв'язку з чим вони підлягають ретельній охороні від забруднення при бурінні свердловин та розробці родовища.

Зверху розріз складений кайнозойськими відкладами, що містять горизонти з питною водою, товщею писальної крейди, глинистою товщею юри та триасу, хемогенними породами нижньої пермі. Нижче залягає потужна товща карбону, в складі якої присутні пачки аргілітів, алевролітів, пісковиків та вапняків.

Ці ґрунти багаті на гумус, який формувався завдяки великій кількості відмерлої рослинності та глибокій проникності вологи. На цих ґрунтах щорічно панували лучні степи. Шар чорнозему досить сильно переритий землерийними тваринами. Верхня його частина має агрономічно цінну зернисто-грудочкувату структуру, яка забезпечує оптимальне мінеральне живлення рослин.



Відстань від устя свердловини
№ 126 до устя свердловини № 2:
82 - 170 м
157 - 325 м
20 - 525 м
106 - 535 м

КОТЕЛЕВСЬКЕ РОДОВИЩЕ
Ситуаційний план. Масштаб 1:25 000

Координати устя проєктної свердловини № 128:

№_св	Північна широта WGS 1984	Східна довгота WGS 1984	широта Pulkovo 1942	Східна довгота Pulkovo 1942
126	50° 02' 44.48"	34° 50' 59.04"	50° 02' 44.82"	34° 51' 04.98"

 межа спеціального дозволу (№ 5713)

Відстань від устя свердловини
№ 127 до устя свердловини №:
103 - 300 м
80 - 560 м
106 - 605 м
77 - 535 м
167 - 515 м

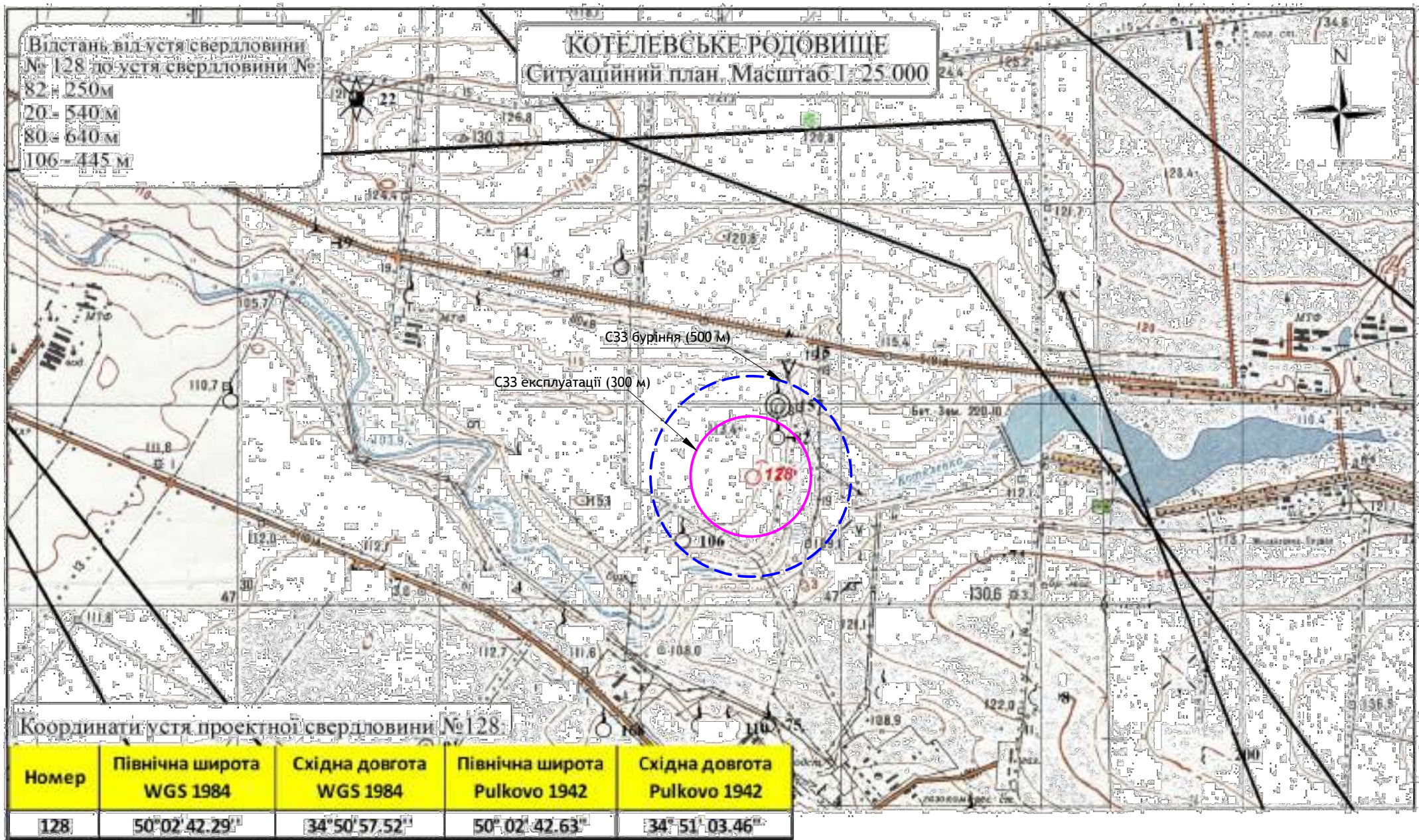
КОТЕЛЕВСЬКЕ РОДОВИЩЕ Ситуаційний план. Масштаб 1: 25 000

СЗЗ буріння (500 м)
СЗЗ експлуатації (300 м)

Координати устя проектної свердловини №127:

Номер	Північна широта WGS 1984	Східна довгота WGS 1984	Північна широта Pulkovo 1942	Східна довгота Pulkovo 1942
127	50° 02' 41.36"	34° 50' 11.04"	50° 02' 41.70"	34° 50' 16.98"

■ - межа спеціального дозволу (№ 5713)



 межа спеціального дозволу (№ 5713)

1.2 Цілі планованої діяльності

Основним видом економічної діяльності філія ГПУ «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» за КВЕД є 06.20 Добування природного газу (основний).

Планована діяльність: Спорудження оціночно-експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, № 127 та № 128 Котелевського НГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини на території Полтавської області, Полтавському (Котелевського) району, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

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

Планується підключення свердловин до існуючої УКПГ для подальшої підготовки газу до транспорту.

В даному звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом Bentec SR 6500, використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

Метою даної роботи є визначення доцільності і прийнятності планованої діяльності та обґрунтування економічних, технічних, організаційних, санітарних, державно-правових та інших заходів щодо безпеки навколишнього середовища, а також оцінка впливу на навколишнє середовище в період функціонування та після закінчення терміну експлуатації об'єкту, дати прогноз впливу на оточуюче середовище, виходячи з особливостей планованої діяльності з урахуванням природних, соціальних та техногенних умов.

Завданнями роботи є: оцінка впливу на довкілля, тобто розроблення комплексу заходів, спрямованих на виявлення характеру, інтенсивності та ступеню небезпеки впливу на стан навколишнього середовища та здоров'я населення будь-якого виду планованої господарської діяльності:

- вивчення в регіональному плані природних умов території, яка межує з ділянкою розміщення планованої діяльності, включаючи характеристику поверхневих водних систем, ландшафтів (рельєф, родючі ґрунти, рослинність та ін.), геолого-гідрогеологічні особливості території та інших компонентів природного середовища;
- огляд природних ресурсів з обмеженим режимом їх використання, в тому числі водоспоживання та водовідведення, забруднення атмосферного повітря;
- оцінка можливих змін в природних та антропогенних екосистемах;
- аналіз складу ґрунтів, рівня залягання ґрунтових вод, виявлення особливості гідрогеологічних умов майданчика, за результатами інженерно-геологічних вишукувань оцінка ступеню захищеності підземних вод від можливого техногенного забруднення;
- оцінка ступеню можливого забруднення атмосферного повітря викидами від об'єкту планованої діяльності;
- визначення шляхів мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та біоту;
- опис соціально-демографічної характеристики території під розміщення планованої діяльності та особливостей господарського використання прилеглої території по видах діяльності;
- збір та аналіз інформації про об'єкти розміщення відходів виробництва (види та обсяги відходів, місця їх накопичення, експлуатаційні можливості);
- запропонування альтернатив з різними екологічними наслідками;

- розглядання сценаріїв антропогенних катастроф або руйнувань і способів ліквідації їх наслідків;
- ознайомлення осіб, які приймають рішення, з можливими наслідками здійснення запланованого проєкту;
- повідомлення громадськості про ефективність проєкту і можливі екологічні наслідки.

1.3 Опис 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

Планована діяльність полягає у спорудженні оціночно-експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, № 127 та № 128 Котелевського НГКР, підземних споруд включає в себе потребу у виконанні підготовчих та будівельних робіт.

В даному звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом Bentec SR 6500, використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

Етап планової діяльності з виконання підготовчих та будівельних робіт включає в себе:

- підготовчі роботи до монтажу бурового обладнання;
- монтаж бурового обладнання;
- підготовчі роботи до буріння свердловини.

1.3.1 Підготовчі роботи

Підготовчі роботи складаються з робіт з підготовки земельної ділянки, вишукувальних робіт, робіт зі спорудження тимчасових споруд, улаштування під'їзних шляхів та перевезення, розвантаження, складування обладнання та матеріалів.

Роботи з підготовки земельної ділянки включають в себе:

- відведення в натурі земельної ділянки та траси для будівництва;
- зняття ґрунтового покриття (родючого шару ґрунту) земельної ділянки, складування його в кагати по периметру бурового майданчику для подальшого використання під час відновлення ґрунтового покриття;
- вертикальне планування майданчика будівництва;
- створення геодезичної розмічувальної основи для будівництва.

Вишукувальні роботи включають в себе:

- визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів;
- оцінка інженерно геологічної будови та гідрогеологічних умов.

Роботи зі спорудження тимчасових споруд:

- розміщення інвентарних тимчасових вагончиків контейнерного типу для будівельників,
- улаштування тимчасового майданчику із залізобетонним покриттям та контейнерів для зберігання відходів, 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 та ін.);

- огороження блоками ФБС (фундаментні блоки стінові будівельні) із герметичним ущільненням стиків цементним розчином території навколо блоку ПММ;

- обладнання металевими піддонами колекторів ДВЗ з метою запобігання забруднення поверхні майданчика залишками масел та сажі;

- улаштування факельного амбару з горизонтальною факельною установкою на відстані 100 м від кожної свердловини для аварійного спалювання газу;

- 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 глибиною 190 м на кожному 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.

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 показників;

- 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.

1.3.2 Будівельні роботи

Будівельні роботи включають в себе спорудження оціночно-експлуатаційних свердловин та їх підключення до існуючої технологічної лінії підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу (УКПГ) газоконденсатного родовища.

Цикл спорудження свердловини складається з наступних робіт:

- монтаж бурового обладнання (встановлення фундаментних блоків і обладнання на них, обв'язка обладнання, встановлення ємностей та побутових приміщень);
- буріння свердловини і кріплення її стінок обсадними колонами;
- випробування свердловини.

Для спорудження свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизельним приводом потужністю 6500 кВт.

В даному звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом Bentec SR 6500, використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

Спосіб буріння – роторний, турбінний.

Максимальна глибина свердловин передбачається до 5920 м.

Кріплення ствола свердловини проводиться високо герметичними обсадними трубами.

Для випробування свердловини передбачається використання факельного амбару, монтаж якого планується в бік від населеного пункту.

В разі необхідності підключення свердловин передбачена обв'язка устя свердловин та прокладання підземних газопроводів-шлейфів на глибині 1,2 м до низу труби, від устя свердловини до УКПГ.

Довжина газопроводу-шлейфу для підключення свердловини № 126 складає – 600 метрів, для свердловини № 127 – 350 м, для свердловини № 128 – 100 м.

В одній траншеї з газопроводом-шлейфом на відстані 200 мм в просвіті передбачається прокладання інгібіторопроводу, діаметром 32×4 мм, для подачі інгібіторів та інших хімічних реагентів до свердловини.

Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від осі труби.

Свердловина, що є предметом оцінки буде споруджуватися на сировинних ресурсах (цемент, глинопорошок, хімреагенти, гравій, тощо) та в разі отримання промислового притоку вуглеводнів, передбачається її підключення в існуючі технологічні лінії підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу (УКПГ) газоконденсатного родовища та облаштування як експлуатаційної.

Типова схема спорудження та підключення свердловини виконана згідно діючих нормативних документів приведена нижче.

Типова схема спорудження та підключення свердловини

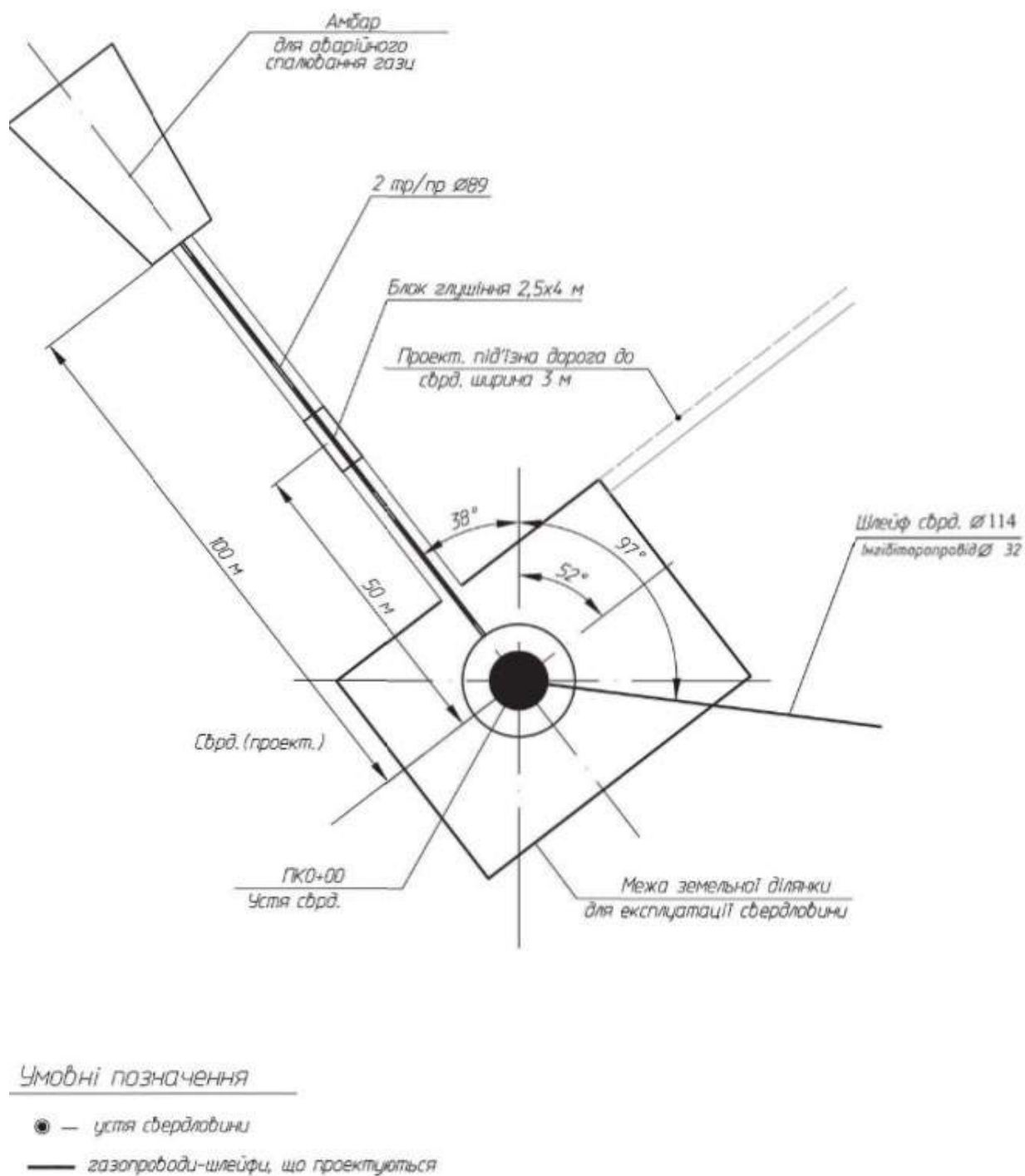


Рисунок 1-1 – Типова схема спорудження та підключення свердловини

1.3.3 Спорудження водної свердловини

В процесі спорудження свердловини передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину та ін.) із водної свердловини, яка буде пробурена до початку спорудження проектної свердловини.

Планована глибина водної свердловини – 190 м.

Конструкція водної свердловини:

Таблиця 1-2 – Конструкція водної свердловини

Інтервал спуску (по стволу), м	Ø колони, мм	Ø долота, мм
0-140	168	215,9
140-190	73	139,7

Буріння буде здійснюватися за допомогою бурильного обладнання із використанням автомобіля.

Тривалість буріння – 5 діб.

Спорудження водної свердловини планується здійснювати у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування» з зоною санітарної охорони навколо свердловини, яка складається з першого, другого і третього поясів. Забезпечення питною водою передбачається завозом води спеціально обладнаними автомашинами.

1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності

1.4.1 Технологія спорудження свердловин

Об'єктом планованої діяльності є спорудження та експлуатація оціночно-експлуатаційних свердловин № 126, № 127 та № 128 Котелевського НГКР.

Проектна глибина свердловин (по стволу):

- свердловина № 126 Котелевського НГКР – 5450 м;
- свердловина № 127 Котелевського НГКР – 5920 м;
- свердловина № 128 Котелевського НГКР – 5450 м.

Для подальших розрахунків та аналізу, що будуть приведені в даному звіті прийнято найбільшу проектну глибину свердловини № 127 – 5920 м, що надасть можливість оцінити максимальний вплив на довкілля при бурінні вищезазначених свердловин.

Конструкція свердловини:

Таблиця 1-3 – Конструкція свердловини

Найменування колони	Інтервал спуску (по вертикалі), м	Ø колони, мм	Ø долота, мм
Подовжене направлення	0-30	720	914,4
Кондуктор	30 – 330	508	660,4
Проміжна колона	330 – 2715	340	444,5
Проміжна колона	2715 – 4700	245	311,15
Експлуатаційна колона	4700 – 5800	178	215,9
Хвостовик	5800 – 5920	127	152,4

Тривалість циклу спорудження свердловини – 307,4 діб у тому числі:

- монтажні роботи 28 діб;
- підготовчі роботи до буріння 6 діб;
- буріння 162 доби;
- кріплення свердловини 76,1 діб;
- випробування свердловини в процесі буріння 21,3 доби;
- монтаж-демонтаж бурового верстата 14 діб.

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

Оптимальна площа бурового майданчика згідно ВБН В.2.4-00013741-001:2008. «Споруджування свердловин на газ і нафту. Основні положення» становить 3,5 га, яка в подальшому і буде розглядатися в даному звіті.

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 і в захисті водоносних горизонтів від забруднення при умові, що відстань від дна гідро ізольованих шламових амбарів до максимального рівня ґрунтових вод буде не менше 2 м 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». Але якщо за результатами інженерно-геологічних вишукувань, що проводяться на майданчиках проектних свердловин ця умова не виконується, то розглядається амбарний спосіб організації процесу буріння.

В зв'язку з відсутністю на ринку бурових верстатів з електричним приводом достатньої потужності, для виконання робіт по бурінню свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизель-електричним приводом (в даному звіті розглянуто на прикладі Bentec SR 6500), що дозволить знизити навантаження на електромережу та уникнути ускладнень, пов'язаних із аварійним відключеннями електроенергії.

В даному звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом Bentec SR 6500, використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

В склад бурового верстата Bentec SR 6500 входить:

- головний привід груповий: чотири дизельні двигуни Cummins KTA 50-DR (або аналог), потужністю по 1306 кВт кожний ($N = 1306 \times 4 = 5224$ кВт);
- насосний блок з трьох насосів TC-1600-AC (або аналог);
- бурова вежа – самопідйомна (вантажопідйомністю 454 т);
- висота вишкової основи 15 м;
- ротор RDF-375 (або аналог);
- 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 бурового розчину при поглибленні свердловини, очистки бурового розчину від вибуреної породи);

- противикидне обладнання (превентори).

Для забезпечення теплом бурового верстата передбачається використання парового котла Fulton RBC 750 (або аналог) та тепловентилятора Tioga IDF 11DO (або аналог) працюючих 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 газоводопроявленнях.

По трасі газопроводу для підключення свердловин передбачається зняття і наступне відновлення (рекультивация) родючого шару ґрунту у відповідності до нормативних документів. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом.

Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від вісі труби

По трасі газопроводу для підключення свердловин передбачається зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

Будівництво газопроводу та рекультивация земель виконуватимуться у відповідності до нормативних документів.

Спорудження та облаштування (підключення) свердловин з прокладанням газопроводу-шлейфу проводиться в межах відведеної у тимчасове користування земельної ділянки.

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

В процесі провадження планованої діяльності передбачається 3-х змінний режим роботи.

Тривалість робочої зміни – 8 годин, кількість будівельників – 19 чоловік.

Під'їзд будівельної техніки до будівельної траси передбачається здійснювати по існуючим дорогам місцевого значення.

Зміни існуючої схеми дорожнього руху на під'їзних шляхах до будівельної траси на період будівництва, запровадження спеціальних заходів із забезпечення безпеки руху не передбачено.

При виконанні будівельних робіт передбачається пересування будівельної техніки по тимчасовій дорозі в межах відведеної під будівництво земельної ділянки та встановленої охоронної зони для газопроводу-шлейфу. Виїзд будівельної техніки за межі тимчасової дороги та пересування її за межами існуючих шляхів заборонено.

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

Після проведення комплексу геофізичних досліджень і виклику припливу пластового флюїду, у випадку отримання промислового припливу свердловини підключаються за допомогою газопроводів (шлейфів) до УКПГ і передаються в експлуатацію. При відсутності промислового припливу пластового флюїду свердловини ліквідуються.

Забезпечення теплом вагон-будинків буде здійснюватися за допомогою електрокотлів.

Електрозабезпечення низьковольтних двигунів передбачається від генераторів головного приводу через систему управління допоміжним обладнанням. Для електрозабезпечення бурового містечка монтується допоміжний дизель-генератор Cummins C550 D5e (або аналог) потужністю 400 кВт.

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 (ЗСО) та інших потреб.

Типова схема розташування бурового обладнання та привишкових споруд в межах бурового майданчика, а також схема розташування бурового обладнання і зовнішнього водозабезпечення, зон ЗСО на майданчику приведена нижче.

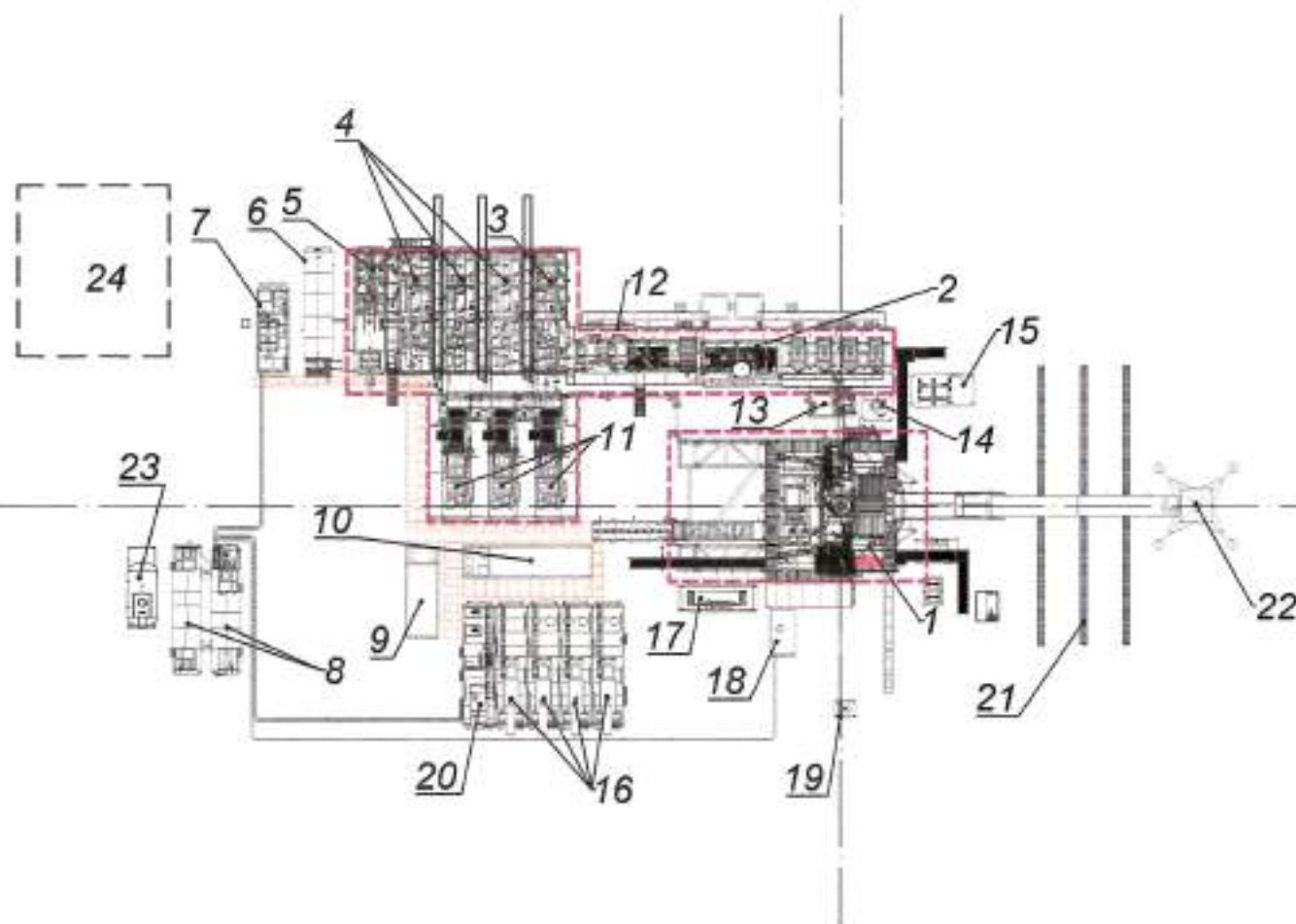
Факельні викиди свердловини монтуються до факельного амбара, що направляється в інший бік від найближчого населеного пункту.

Схема розташування бурового обладнання та привишкових споруд в межах майданчика бурової приведена в Додатку.

ТИПОВА СХЕМА розміщення обладнання бурового верстата Bentec SR-6500

Перелік обладнання:

1. Бурова основа
2. Ємність для очистки бурового розчину
3. Проміжна ємність
4. Приймальні ємності
5. Блок приготування бурового розчину
6. Ємність для води
7. Паровий котел
8. Ємності для палива
9. Приміщення Упр. Двиг.
10. Приміщення Част. Перет.
11. Бурові насоси
12. Додаткова приймальна ємність
13. Доливний резервуар
14. Газосепаратор для бурового розчину
15. Штуцерний маніфольд
16. Дизельгенератори
17. Блок управління засувками
18. Система подачі гарячого повітря
19. Маніфольд глушіння свердловини
20. Аварійний дизельгенератор
21. Приймальні містки
22. Привисючий кран
23. Ємність для нафти
24. Склад хім. реагентів



Начальник ВКБ БУ "Укрбургаз"

Креслила: інженер ВКБ БУ "Укрбургаз"

[Signature]

Марущак В.М.

[Signature]

Бондарець О.Г.

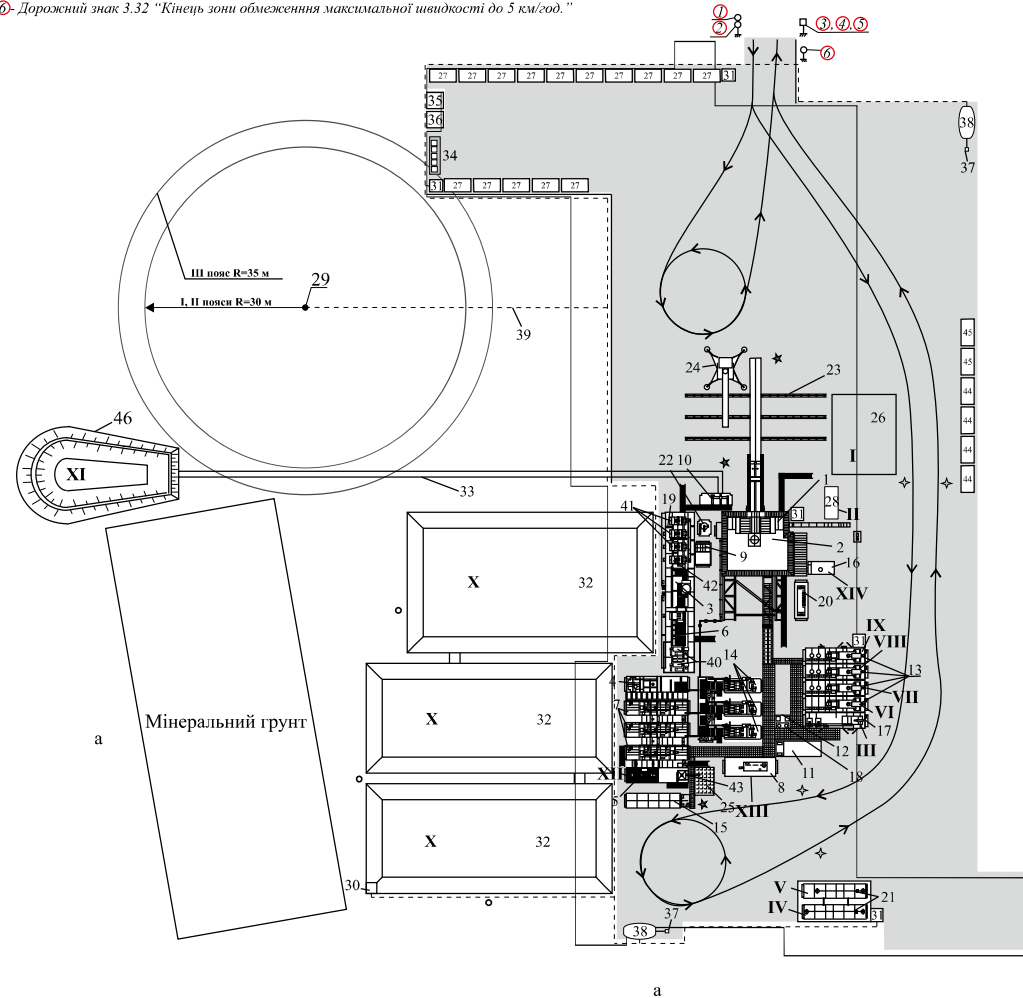
Схема розташування бурового обладнання (Bentec SR6500 – 450 т) і зовнішнього водозабезпечення, та ЗСО на майданчику спорудження свердловини

Масштаб 1:1000

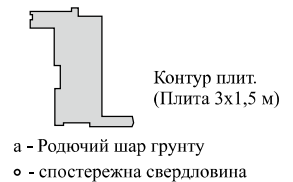
Умовні позначення:

- 1 Основа бурової вежі
- 2 Вишковий блок, в центрі якого знаходиться устя проектної свердловини
- 3 Блок очистки бурового розчину
- 4 Проміжна ємність
- 5 Блок приготування бурового розчину
- 6 Додаткова приймальна ємність
- 7 Приймальні ємності
- 8 Паровий котел
- 9 Доливна ємність
- 10 Блок дроселювання
- 11 Приміщення управління двигунами
- 12 Приміщення частотного перетворювача
- 13 Дизельгенератори
- 14 Бурові насоси
- 15 Ємність для води
- 16 Система подачі горячого повітря (тепловентилятор)
- 17 Допоміжний дизельгенератор
- 18 Кабельні лотки
- 19 Гвинтовий конвеєр
- 20 Гідроакумулятор
- 21 Ємності для палива
- 22 Газосепаратор
- 23 Приймальні містки
- 24 Кран
- 25 Місце розміщення хімреагентів
- 26 Технологічний майданчик для розміщення автоспецтехніки
- 27 Вагон-будинок
- 28 Місце зварювальника
- 29 Водна свердловина
- 30 Відцентровий насос
- 31 Пожежні крани та щити
- 32 Шламові ємності
- 33 Викидна лінія
- 34 Майданчик з контейнерами для зберігання твердих побутових відходів
- 35 Ємність для рідких побутово-господарських відходів 10 м³
- 36 Туалет
- 37 Кран для забору води пожежною технікою
- 38 Резервуар (ємність запасу води V=50 м³)
- 39 Водопровід
- 40 Центрифуга
- 41 Вібросито
- 42 Ситогідроциклон
- 43 Змішувальна воронка
- 44 Виробничі вагончики
- 45 Склад
- 46 Факельний викид

- ①- Дорожній знак 3.21 "В'їзд заборонено"
- ②- Дорожній знак 3.31 "Зона обмеження максимальної швидкості до 5 км/год."
- ③- Інформаційна таблиця "В'їзд без іскрогасника заборонено"
- ④- Інформаційний щит з паспортними даними бурової
- ⑤- Інформаційний стенд із знаками безпеки з охорони праці та пожежної безпеки
- ⑥- Дорожній знак 3.32 "Кінець зони обмеження максимальної швидкості до 5 км/год."



- ★ Місця встановлені на добре видимих та освітлених у темний час доби місцях знаків безпеки з охорони праці та пожежної безпеки
- Місця перетину маршрутів руху автотранспорту та робітників, де на трингах (підставках) встановлюються тимчасові дорожні знаки 5.35.1 та 5.35.2 "пішохідний перехід"



Джерела викидів забруднюючих речовин:

I - майданчик для розміщення автоспецтехніки, II - майданчик зварювальника, III - вихлопна труба допоміжного дизель-генератора, IV - ємність 1 для зберігання дизпалива, V - ємність 2 для зберігання дизпалива, VI - вихлопна труба ДВЗ 1-го генератора бурового верстата, VII - вихлопна труба ДВЗ 2-го генератора бурового верстата, VIII - вихлопна труба ДВЗ 3-го генератора бурового верстата, IX - вихлопна труба ДВЗ 4-го генератора бурового верстата, X - шламові амбари, XI - факельний викид, XII - блок приготування бурового розчину, XIII - паровий котел, XIV - тепловентилятор.

1.4.2 Інженерне забезпечення об'єкту

З урахуванням того, що на території земельної ділянки, відведеної під будівництво свердловини відсутні інженерні комунікації, для провадження планової діяльності передбачається облаштування тимчасових інженерних комунікацій необхідних для їх виконання.

Під час експлуатації свердловин теплозабезпечення не передбачається.

1.4.2.1 Водопостачання та водовідведення

В процесі спорудження свердловини передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину та ін.) із водної свердловини, яка буде пробурена до початку спорудження проектної свердловини.

Спорудження водної свердловини планується здійснювати у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування» з зоною санітарної охорони навколо свердловини, яка складається з першого, другого і третього поясів. Забезпечення питною водою передбачається завозом води спеціально обладнаними автомашинами.

Розрахунок ліміту забору води для технологічних потреб виконано згідно СОУ 41.0-30019775-043:2005 [таблиця 8.2] і складає:

Таблиця 1-4 – Розрахунок ліміту забору води для технологічних потреб

Об'єкт водоспоживання	Глибина свердловини	Технологічний норматив використання води, м³/1000 м проходки	Ліміт забору води, м³
Свердловина № 126	5450	4914,1	26 782
Свердловина № 127	5920	4914,1	29 091
Свердловина № 128	5450	4914,1	26 782

В даному звіті розглядається варіант глибини буріння водної свердловини для технічного водозабезпечення експлуатаційної свердловини, яка становить 190 м.

Балансова схема господарчо-побутового водопостачання та водовідведення при спорудженні експлуатаційної свердловини (вахта в складі 19 чоловік):

Таблиця 1-5 – Балансова схема господарчо-побутового водопостачання та водовідведення

Водопостачання			Водовідведення	
Норма витрати на 1 люд., л/добу	Джерело	Витрата, л/добу	Витрата, л/добу	Спосіб поводження
25	ДБН В.2.5-64:2012, Додаток А (виробничі цехи, звичайні)	475	475	Вивіз на очисні споруди згідно договору із спеціалізованою організацією

Забезпечення питних потреб буде здійснюватись підвізною водою.

Перший пояс (зона суворого режиму) приймається у радіусі 30 (15) метрів навколо свердловини, що відповідає ДБН В.2.5-74:2013, п.15.2.2.1. 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 СанПіНа 2640-82 «Положення 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

Таблиця 1-6 – Вихідні дані для розрахунку другого та третього поясу ЗСО

№	Параметр	Значення
1	Потужність водоносного горизонту	$m = 24$ м
2	Активна пористість	$n = 0,22$
3	Уклін природного потоку в районі водозаборі	$i = 0,006$
4	Коефіцієнт фільтрації	$k = 10$ м/добу
5	Дебіт свердловин	$Q = 33,63$ м ³ /добу
6	Час бактеріального очищення	$T_1 = 200$ діб

Герметизація устя кожної водної свердловини забезпечується обладнанням герметизуючого оголовка. Крім того, як зазначалось вище, передбачається організація зони санітарної охорони навколо кожної водної свердловини, що складається з першого, другого і третього поясів.

Перший пояс (зона суворого режиму) у відповідності з ДБН В.2.5-74:2013 та Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів приймається у радіусі 30(15) метрів навколо свердловини. Територія першого поясу огорожується. Розміри другого і третього поясів зон санітарної охорони визначаються розрахунком відповідно з рекомендаціями розрахунку ЗСО.

Розміри поясів зон санітарної охорони

Таблиця 1-7 – Розміри поясів зон санітарної охорони

Пояси санітарної охорони	Радіус (м)
I пояс, м	30 (15)
II пояс, м	Розрахунок відповідно до потужності свердловини
III пояс, м	Розрахунок відповідно до потужності 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. У відповідності з правилами виконання робіт по санітарно-технічному

тампонажу і з врахуванням конструкції свердловини, що ліквідується, приймається порядок виконання робіт, який надається в проектно-кошторисній документації на буріння водної свердловини для технічного водозабезпечення.

Водовідведення використаної технологічної води (бурового розчину, відпрацьованої промивної рідини і стічних вод та продуктів випробування свердловини) та дощових і талих вод з бурового майданчика передбачається у гідроізолюванні шламові амбари, з наступною її нейтралізацією та захороненням в шламових амбарах.

Для відведення бурових стічних вод підвишковим, агрегатним і насосним блоками передбачається спорудження стічних металевих лотків з ухилом в бік шламових амбарів.

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 гідроізолюваних шламових амбарах, які облаштовуватимуться в ґрунтах з коефіцієнтом фільтрації $K_f = 1,16 \times 10^{-5}$ см/сек. Рівні ґрунтових вод та коефіцієнти фільтрації ґрунтів в межах бурових майданчиків мають бути уточнені в результаті проведення інженерно-геологічних вишукувань.

Для подальших розрахунків приймаємо найбільший об'єм відходів буріння, розрахунок якого приведений в п.1.5.2.1.

Об'єм гідроізолюваних шламових амбарів для тимчасового зберігання і подальшого захоронення рідких відходів буріння та вибуреної породи розраховується по формулі, яка приведена в [ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97]. Об'єм гідроізолюваних шламових амбарів складає:

$$V_{\text{амб}} = 1,1 (V_{\text{вл}} + V_{\text{вбр}} + V_{\text{бсв}} + V_{\text{в}}) = 1,1 \times (746,55 + 1772,2 + 3544,4 + 161,9) = 6225,05 \text{ м}^3.$$

Де $V_{\text{вл}}$ – об'єм видаленої породи;

$V_{\text{вбр}}$ – об'єм відпрацьованої промивної рідини;

$V_{\text{бсв}}$ – об'єм бурових стічних вод;

$V_{\text{в}}$ – об'єм розчину для випробування свердловини.

Середньорічна норма атмосферних опадів дорівнює 574 мм, згідно ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 річний об'єм дощових і талих снігових вод розраховується за формулою:

$$O_d = 10 \times H_d \times K_d \times F_d,$$

де H_d – річна кількість опадів, 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, га – 3,5.

Обсяг дощових вод складатиме: $O_d = 10 \times 574 \times 0,2 \times 3,5 = 4018 \text{ м}^3$.

Обсяг дощових вод за час спорудження свердловини (307,4) складе:

$$O_d = 10 \times 574 \times 0,2 \times 3,5 \times 307,4 / 365 = 3384 \text{ м}^3.$$

Сумарне значення виносу речовин за увесь період спорудження свердловини становитиме:

- зависів (Q_3) $4018 \times 10^{-3} \times 0,5 \times 307,4 / 365 = 1,69$ тон;

- нафтопродуктів ($Q_{\text{нп}}$) $4018 \times 10^{-3} \times 0,03 \times 307,4 / 365 = 0,1$ тон.

Значення ХСК і БСК орієнтовно складає відповідно 100 і 20 мг/дм³. Об'єм зависів становить:

$$V_3 = 1,69 \times 1000 / 1100 = 1,54 \text{ м}^3$$

Об'єм нафтопродуктів становить:

$$V_{\text{ни}} = 0,1 \times 1000 / 880 = 0,11 \text{ м}^3$$

Таким чином об'єм шламових амбарів з рахуванням виносу речовин дощовими і талими сніговими водами з майданчика свердловини складає:

$$V_{\text{заг.амб}} = 6225,05 + 1,54 + 0,11 = 6226,7 \text{ м}^3.$$

Приймаються три земляних шламових амбари об'ємом 2080 м^3 кожний для роздільного збору шламу.

Ширина низу амбара складе:

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

де L – довжина низу амбара, м (40 м);

V – об'єм одного амбара, м^3 ;

h – глибина амбара по вертикалі, м (2 м);

$$H = (2080 - 2^2 \times 40 - 2^3) / (2 \times 40 + 2^2) = 23 \text{ м}.$$

Ширина верха амбара з врахуванням відкосів буде:

$$B = H + 2 \times h_1 = 23 + 2 \times 3 = 29 \text{ м},$$

де h_1 – довжина відкосу (3м);

Довжина верха амбара з врахуванням відкосів буде

$$A = L + 2 \times h_1 = 40 + 2 \times 3 = 46 \text{ м}$$

Площа дзеркала кожного амбару становить $29 \text{ м} \times 46 \text{ м}$.

Отже приймаються три земляних шламових амбари об'ємом 2080 м^3 кожний, площа дзеркала кожного амбару становить $29 \text{ м} \times 46 \text{ м}$, для роздільного збору шламу, відпрацьованої промивної рідини і стічних вод та продуктів випробування свердловини. Перший – для збирання вибуреної породи, збору відпрацьованої промивної рідини. Другий і третій – для відстоювання промивної рідини, збору відпрацьованої технічної води і стічних вод.

Перший відстійний амбар споруджується таким чином, щоб надлишок рідини, яка поступає по бетонованих лотках 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, перетікав у третій, з якого і відкачуватиметься відстояна технічна вода для повторного використання. По периметру амбарів виконується обвалування з мінерального ґрунту висотою 0,5 м.

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

Конструкцією шламових амбарів передбачається роздільне збирання шламу, відпрацьованої промивної рідини і стічних вод та продуктів випробування свердловини.

Відстояна вода через трубу, розташовану нижче рівня рідини другого амбару, перетікає в третій амбар для збирання очищеної технічної води. Для повторного використання очищена вода за допомогою насоса по лінії подається в ємність, встановлену на основі, чим забезпечується самоплинний рух її на бурову.

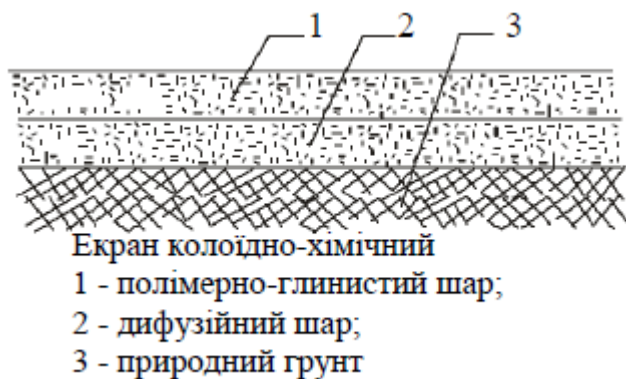


Рисунок 1-2 – Протифільтраційний екран шламових амбарів

Технологія нанесення полімерно-глинистої суспензії 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.



Рисунок 1-3 – Схема ізоляції амбарів

Водовідведення води після гідровипробувань передбачається у гідроізольований амбар-відстійник розміром 20,4 × 20,4, об'ємом 100 м³, з наступним її вивозом спеціалізованою організацією на утилізацію, відповідно до укладеного договору.

Вода, що зливається до амбара-відстійника, забруднена тільки мінеральними речовинами – пісок, глина, гідроокиси заліза. З урахуванням швидкості осадження завислих часток 0,007 – 0,00017 мм/с і глибини амбара-відстійника 1,5 м, відстоювання складає два – три місяці. Залишковий вміст завислих речовин, представлених колоїдними частками, які практично не осаджуються, складає 15 – 20 мг/л. Токсичних речовин осад не містить. Товщина шару осаду, якій утворюється на дні амбара після відстоювання води, складає від 1 до 1,5 см.

Для гідроізоляції амбара-відстійника передбачається укладання протифільтраційного екрану з шару м'якої жирної глини по всій площі (дну та стінках) амбару. Протифільтраційний екран виключає дренавання промивних вод у підземні горизонти. Конструкцію амбара-відстійника наведено на рисунку.

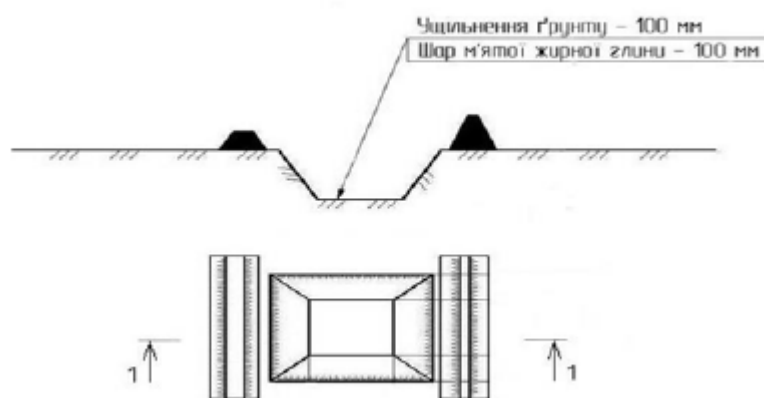


Рисунок 1-4 – Конструкція амбара-відстійника

На місці амбара-відстійника після закінчення робіт передбачено виконання рекультиваційних робіт з відновленням рельєфу і ґрунтово-рослинного покриття.

Водовідведення використаної води на господарсько-побутові потреби та накопичення рідких побутово-господарських відходів передбачається в спеціальній заглибленій герметичній металевій ємності (вигрібна яма) об'ємом 10 м³. Улаштування вигрібної ями передбачається за межами зони санітарної охорони водної свердловини та за межами робочої зони на кожному буровому майданчику.

По мірі заповнення ємності передбачається вивіз рідких побутово-господарських відходів на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору.

Після закінчення будівництва передбачається демонтаж вигрібної ємності та проведення робіт з рекультивації.

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97, в окремих випадках створюється мережа спостережних свердловин на перший 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.

Амбарний чи без амбарний метод буріння визначається за результатами інженерно-геологічних вишукувань. Якщо від проектного низу шламового амбара-накопичувача до поверхні

водного горизонту менше 2 м – планується застосовувати безамбарний спосіб буріння, якщо більше – амбарний.

Для безамбарного способу буріння, можливе вивезення відходів буріння для захоронення в існуючих гідроізолюваних шламових амбарах або в додатково споруджених шламових амбарах на майданчиках інших свердловин з амбарним способом організації процесу буріння. Також можливе вивезення та утилізація відходів буріння спеціалізованою організацією, з якою має бути заключений договір про надання послуг. При вивезенні відходів в існуючі шламові амбари, їх заповненість не має перевищувати 90 %.

Об'єм води, необхідний для отримання розчину піноутворювача при гасінні пожежі, складає 5,184 м³.

На гідро випробування буде використано до 200 м³ води.

1.4.2.2 Транспортне забезпечення

У будівельних роботах передбачається експлуатація до 20 одиниць будівельної техніки.

Для технологічних перевезень використовується автотранспорт підприємства, який використовується для перевезення сипучих матеріалів.

Конкретний перелік техніки та обладнання, задіяної в будівельних роботах, наведений в таблиці 1-8

Таблиця 1-8 – Перелік техніки та обладнання (або аналог спецтехніки), що забезпечує функціонування свердловини

№ з/п	Найменування	Підготовчі роботи, годин	Монтажно-демонтажні роботи, годин
1	Бульдозер Т-130	28,0	28,0
2	Екскаватор «Беларусь»	5,7	-
3	Автокран КТА-25	-	28,6
4	Автокран ТЕККЕХ	-	36,0
5	Кран «Азинмаш 5»	16,7	-
6	Трактор Т-100	12	-
7	Ямобур	-	-
8	Компресор	-	2,5
Разом:		62,4	95,1

Заправка великогабаритної спецтехніки переважно проводиться автозаправником у спеціально відведених місцях з твердим покриттям з застосуванням спеціальних піддонів, що підставляються в місцях заправки під заправним обладнанням для запобігання потрапляння паливних матеріалів в ґрунт.

1.4.2.3 Ремонтне господарство

Проведення основного технічного огляду та ремонту обладнання виконується спеціалізованою бригадою технічного огляду та ремонту гірничого обладнання в спеціалізованій майстерні, що розташовується за межами майданчика свердловин.

Для проведення поточного ремонту обладнання бурової використовуються тимчасові ремонтні площадки, які знаходяться безпосередньо поблизу із свердловинами.

При веденні незначних ремонтів на цих площадках, з метою запобігання попадання масел різного виду, використовуються металічні піддони з загнутими краями.

1.4.2.4 Господарська зона

На майданчику бурової розміщуються мобільні службові приміщення (вагон-будинки): майстерні електрика та механіка, склад (інструментів), склад бурового обладнання, вагончики бурових майстрів; мобільні побутові приміщення (вагон-будинки): роздягальня, спальні вагончики, кімната для навчання (переговорів), медпункт, кімната приготування кави, їдальня.

Обігрів службових і побутових приміщень здійснюється за допомогою електричних масляних радіаторів закритого типу.

1.4.2.5 Електропостачання та освітлення

Електрозабезпечення низьковольтних двигунів та бурового містечка на майданчиках свердловин передбачається від генераторів головного приводу, а також додаткового дизель-генератора.

1.4.3 Санітарно-захисна зона

Розмір санітарно-захисної зони встановлюється у відповідності до Державних санітарних правил планування і будівництва населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 № 173:

1. При спорудженні свердловини: санітарно-захисна зона буде становити:

- для процесів буріння – 500 м («Об'єкти буріння газових параметричних, пошуково-розвідувальних та експлуатаційних свердловин з використанням дизельних двигунів» – II клас небезпеки).

2. При експлуатації свердловини: розмір санітарно-захисної зони становить 300 м («Газові свердловини, що вводяться в експлуатацію, з підключенням до газопроводу» – III клас небезпеки).

Відстань до житлової забудови:

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Карту-схему із нанесеною санітарно-захисною зоною наведено в розділі 1.1 Звіту.

1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, які виникають в результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Навантаження на навколишнє середовище під час спорудження свердловини буде здійснюватися при проведенні підготовчих та будівельних робіт, підключення свердловини. Також, в результаті реалізації планованої діяльності – спорудження експлуатаційної свердловини та підключення її до установок підготовки вуглеводневої сировини – буде здійснюватися вплив на навколишнє середовище.

Основні потенційні джерела забруднення навколишнього середовища при спорудженні свердловини:

- матеріали і хімікати 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 згорання електродів при зварюванні під час монтажних робіт;
- продукти згорання дизельного палива при роботі ДВЗ дизель-генераторів головного приводу бурового верстат;
- продукти згорання дизельного палива при роботі ДВЗ допоміжного дизель-генератора;
- продукти згорання дизельного палива при роботі парового котла та ДВЗ тепловентилятора;
- продукти згорання дизельного палива при роботі ДВЗ автомобілів;
- продукти згорання газу при випробуванні і освоєнні свердловини;
- продукти випаровування з ємностей для зберігання дизельного палива;
- продукти випаровування із гідроізованих шламових амбарів.

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

До технологічних відносяться:

- забруднення підземних вод питної якості в результаті перетоків в товщах гірських порід через негерметичність колон і неякісне цементування;
- неякісне виконання гідроізоляції ємностей, технологічних майданчиків або її порушення;
- забруднення атмосферного повітря при зварюванні під час монтажних робіт; при роботі ДВЗ дизель-генераторів головного приводу бурового верстата, ДВЗ допоміжного дизель-генератора, парового котла, ДВЗ тепловентилятора, автомобілів; при спалюванні продуктів випробування свердловини на факелі; при приготуванні бурового розчину; при випаровуванні з ємностей для зберігання дизельного палива, із шламових амбарів.

До аварійних причин відносяться:

- газопроявлення та фонтанування в процесі буріння свердловини;

- прориви трубопроводів, руйнування обваловки гідроізованих шламових амбарів, розливи палива.

1.5.1 Оцінка впливу на навколишнє середовище при облаштування будівельного майданчика

Під час облаштування будівельного майданчика вплив на навколишнє середовище буде здійснюватися в частині утворення відходів, господарсько-побутових стічних вод, викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шуму від працюючого автотранспорту.

Вплив на ґрунти та геологічне середовище – тимчасовий, під час проведення розкривних робіт.

Вплив на водне середовище не передбачається. Господарсько-питні потреби будуть забезпечуватися привозною водою.

Під час облаштування будівельного майданчика використання джерел світлового, теплового, вібраційного та радіаційного забруднення не прогнозується.

1.5.1.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів під час облаштування будівельного майданчика

Згідно Державного класифікатора відходів ДК 005-96 до відходів виробництва належать залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, тощо, утворені в процесі виробництва продукції або виконання робіт, які втратили цілком або частково вихідні споживчі властивості.

Тверді побутові відходи:

Відповідно до СОУ 11.2-30019775-075:2005 «Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення», розрахунок обсягів відходів проводиться за формулою:

$$V_a = K \times n, \text{ м}^3/\text{рік},$$

де К – норма утворення ТПВ на одного працюючого (0,3 м³/рік);

n – кількість працюючих.

Тривалість підготовчих робіт – 6 діб.

Кількість працюючих – 4 людини.

$$V = 0,3 \times 4 \times 6 / 365 = 0,02 \text{ м}^3 / \text{рік}.$$

Щільність ТПВ складає 0,16 т/м³

$$V = 0,02 \times 0,16 = 0,0032 \text{ т/рік}$$

Відходи, одержані в процесі зварювання під час будівництва

В процесі зварювання утворюються відходи у вигляді огарків електродів, обсяг розраховується за формулою:

$$V_{ve} = V_e \times 0,2, \text{ т/рік}$$

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 = 0,027 т)

$$V_{ve} = 0,027 \times 0,2 = 0,0054 \text{ т/рік}$$

Обсяг відходів, що утворюються від вигрібної ями господарсько-побутових стоків буде оцінений в загальному обсязі відходів при будівельних роботах оскільки очищення вигрібу планується один раз по закінченню робіт.

Перелік відходів, які утворюються в процесі облаштування будівельного майданчика, їх обсяг та класифікація згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 наведено в таблиці.

Таблиця 1-9 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час облаштування будівельного майданчика

№ п/п	Назва відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Спосіб поводження
1	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	4	0,0032	Передаються на утилізацію сторонній організації згідно договору
2	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесі зварювання (огарки електродів)	4	0,0054	

1.5.1.2 Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря під час облаштування будівельного майданчика

В процесі облаштування будівельного майданчика джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть:

- переміщення матеріалів, що супроводжується пилоутворенням;
- будівельні механізми (будівельна техніка, технологічний автотранспорт);
- зварювальні роботи: для робіт будуть використовуватись електроди АНО-4, обсягом 0,027 т.

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час проведення облаштування будівельного майданчика наведено нижче.

переміщення матеріалів, що супроводжується пилоутворенням (Дж. № 1-Будівництво)

"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы" Донецк, ОАО "УкрНТЭК"

Виділення пилу визначається за формулою:

$$q = A + B = (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times E10+06) / 3600 + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times F, \text{ г/с}$$

де: А - викиди при переробці (зсіпання, перевалка, переміщення) матеріалу, г/с;

В - викиди при статичному зберіганні матеріалу (не враховуються);

K_1 - вагова частка пилової фракції в матеріалі. Визначається шляхом відмивання та просіювання середньої проби з виділенням фракції пилу розміром 0 -200 мкм, табл. 4.3.1

K_2 - частка пилу (від усієї маси), яка переходить у аерозоль, табл. 4.3.1

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови, табл. 4.3.2

K_4 - коефіцієнт, який залежить від місцевих умов зберігання продукції, табл. 4.3.3

K_5 - коефіцієнт, який залежить від вологості матеріалу, табл. 4.3.4

K_7 - коефіцієнт, який враховує крупність матеріалу, табл. 4.3.5

G - продуктивність вузла розвантаження, т/год;

B_1 - коефіцієнт, який враховує висоту пересипки, табл. 4.3.7

№ Дж.	Т год/рік	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	G т/год	B_1	Найменування забруднюючої речовини	А г/с	Викид	
												г/с	т/рік
1	50	0,05	0,02	1,2	1	0,1	0,6	1,85	0,4	Зважені речовини	0,014800	0,014800	0,003

Маневрування автотранспорту (Дж. № 2-Будівництво)

1. Розрахунок витрати палива проводимо за Інструкцією, що затверджена наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті.»

Згідно технологічних даних, загальна кількість авто для облаштування майданчика - 4 од.

Одночасно роботи здійснюють максимум 3 автомобілі.

Таким чином, визначення валового викиду (т/рік) забруднюючих речовин проводимо з розрахунку 4 автомобілів на день, а максимально-разового (г/с) - з розрахунку одночасного маневрування 3 автомобілів.

Нормативні витрати палива розраховуються за формулою:

$$Q_n = 0,01 \times H_s \times S \cdot (1 + 0,01 \times K), \text{ де:}$$

Q_n - нормативна витрата палива, літри;

H_s - базова лінійна норма витрати палива, л/100 км;

S - пробіг автомобіля, км;

K - коригуючий коефіцієнт, %.

1.1. В середньому за день на майданчику можуть знаходитись автомобілі:

№ п/п	Тип автомобіля	Вид палива	Кількість	Витрата палива, л/100км
1	Вантажні	диз.паливо	4	15

1.2. Розрахунок нормативної витрати палива:

№ п/п	H_s , базова лінійна норма витрати палива, л/100км	S - пробіг автомобіля, км (км/день по території підприємства);	K - коригуючий коефіцієнт, %. п.3.1.5	Q_n - нормативна витрата палива, літри (на день)
1	15	1	10	0,660

1.3. Розрахунок річної витрати палива:

Розрахунок річної витрати палива (т/рік) по видам транспорту проводиться по формулі:

$$G = Q_n \times \rho \times T \times 10^{-3}$$

де ρ - густина палива, кг/л;

Q_n - нормативна витрата палива, літри;

T - кількість робочих днів на рік

№ п/п	Q_n - нормативна витрата палива, літри (на день)	Густина палива, кг/л, ρ	Фонд робочих днів, днів/рік, T	G - нормативна витрата палива, т/рік	Всього витрата палива (т/рік)
1	0,660	0,84	6	0,003	0,0030 диз. паливо

1.4. Розрахунок максимальної витрати палива:

Для розрахунку максимально-разового викиду забруднюючих речовин (г/с) проведемо розрахунок максимально можливої витрати палива (т за 1 секунду) по видам транспорту по формулі:

$$M_{\text{ікм}} = Q_n \times \rho \times N_{\text{макс}} \times 10^{-3} / T_{\text{сек}}$$

де $T_{\text{сек}}$ - тривалість роботи двигуну автомобіля на майданчику, секунд/день;

$N_{\text{макс}}$ - максимальна кількість автомобілів по типам, од.

№ п/п	Q_n - нормативна витрата палива, літри (на день)	Густина палива, кг/л, ρ	Час роботи, $T_{\text{сек}}$, сек/день	Кількість автомобілів, $N_{\text{макс}}$	Всього витрата палива (т/сек)
1	0,165	0,84	28800	3	1E-08 диз. паливо

2. Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо за «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» – Донецьк, ОАО УкрНТЕК, 2000 р.

В Україні діє заборона на вироблення та ввезення етильованого бензину (Постанова КМУ № 1825 від 01.10.1999 р.), тому викиди свинцю від пересувних джерел не враховуються

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times K_T \times 10^{-3}, \text{ де:}$$

M – викид забруднюючої речовини за період часу (т/рік);

g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т (приймаємо по Табл. 4);

G – витрата палива за період часу (т/рік);

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

2.1. Розрахунок викидів забруднюючих речовин наведено в таблиці:

Вантажні, диз. паливо:

Назва забруд.речовини	G , т/рік	G , т/сек	g , кг/т	K_T	Валовий викид т/рік	Макс.-разовий викид. г/сек
Оксид вуглецю	0,00300	1E-08	32	1,5	0,0001	0,000480
Вуглеводні			5,65	1,4	0,00002	0,000079
Оксиди азоту			32,8	0,95	0,0001	0,000312
Зважені речовини			3,85	1,8	0,00002	0,000069
Сірки діоксид			5	1	0,00002	0,000050

Виконання електрозварювальних робіт (Дж. № 3-Будівництво)

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т. 1, табл. V-1

Валовий викид забруднюючих речовин визначається по формулі:

$$M_{\text{вал}} = k_x \times V_m / 1000, \text{ т/рік}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_m - витрата електродів, т/рік

Секундний викид розраховується за формулою:

$$M_{\text{сек}} = k_x \times V_{m0} / 1200 / 1000, \text{ г/с}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_{m0} - витрата електродів, г/20хв

№ Дж.	Марка електродів	V_m т/рік	V_{m0} г/20хв	k_x г/кг	Найменування забруднюючої речовини	Викид	
						г/с	т/рік
3	АНО-4	0,0274	100	5,41	Заліза оксид	0,000451	0,0001
				0,59	Марганцю оксид	0,000049	0,00002

Зведена таблиця параметрів джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час проведення облаштування будівельного майданчика:

№ джерел викиду	№ вент.	Джерело утворення забруднюючої речовини	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела					Завантаження технологічного обладнання	Об'ємна витрата газу, куб.м/с	швидкість, м/сек	Температура, °C	Забруднююча речовина		Визначена потужність викиду	
					точкового або початку лінійного, центру симетрії площинного	X1	Y1	другого кінця лінійного, ширини і довжини площинного	X2	Y2				Код	Найменування	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Неорг.	Переміщення матеріалів, що супроводжується пилоутворенням	2	-	0	0	185	185	100	0,294	1,5	25,6	03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинок та волокна)	0,0148	0,003
2	Перес.	Робота будівельної техніки	2	-	0	0	185	185	100	0,294	1,5	25,6	06000	337	Оксид вуглецю	0,00048	0,0001
													11000	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,000079	0,00002
													04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,000312	0,0001
													03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинок та волокна)	0,000069	0,00002
													05001	330	Сірки діоксид	0,00005	0,00002
3	Неорг.	Ручне зварювання	2	-	0	0	50	50	100	0,294	1,5	25,6	01003	123	Запізо та його сполуки (у перерахунку на запізо)	0,000451	0,0001
													01104	143	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,000049	0,00002

Примітка 1: температуру викидів прийнято за даними Полтавського областного центру з гідрометеорології

Примітка 2: параметри газопилового потоку для неорганізованих джерел викидів прийнято згідно ОНД-86

1.5.1.3 Оцінка шумового навантаження під час проведення підготовчих та будівельних робіт

Розрахунок проводиться відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» [1] та ДСТУ-Н Б В.1.1.-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» [2].

Під час проведення будівельних робіт, джерелом шумового навантаження є будівельна техніка (автонавантажувачі, екскаватори та ін.).

Розрахунок шумових характеристик для них проводимо за п.6.7, як для локальних джерел шуму.

Величину $L_{\text{Аекв}}$ визначають за формулою:

$$L_{\text{Аекв}} = L_{\text{Аекв.ц}} + 10 \lg t_{\text{сум}} - 27$$

де $L_{\text{Аекв.ц}}$ – еквівалентний рівень звуку, дБА, за повний цикл характерного впливу джерел шуму, приймається відповідно до таблиці 8, приймається 67дБА, як при проїзді одиночних вантажних автомобілів усередині груп житлових будинків;

$t_{\text{сум}}$ – сумарна тривалість характерного впливу джерела шуму у хвиликах за період восьмигодинного найбільш шумного денного часу доби, становить 480хв.

Розрахунок величини $L_{\text{Аекв.}}$:

$$L_{\text{Аекв.}} = 67 + 10 \lg 480 - 27 = 66,8 \text{ дБА}$$

Розрахунковий максимальний рівень звуку $L_{\text{Амакс.}}$ визначають відповідно до таблиці 8, приймається 77дБА, як при проїзді одиночних вантажних автомобілів усередині груп житлових будинків.

Нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) – 500 м.

Відстань до житлової забудови (ЖЗ):

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Очікуваний рівень звуку в розрахунковій точці на межі СЗЗ та на території житлової забудови від окремого джерела шуму розраховуємо по формулі:

$$L_{\text{А.тер}} = L_{\text{А}} - \Delta L_{\text{А.відст}} - \Delta L_{\text{А.пов}} - \Delta L_{\text{А.пок}} - \Delta L_{\text{А.екр}} - \Delta L_{\text{А.зел}} - \Delta L_{\text{А.обм}} + \Delta L_{\text{А.відб}}$$

де: $L_{\text{А}}$ – відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА (при розрахунку еквівалентного рівня $L_{\text{А}} = L_{\text{А.екв.}}$, при розрахунку максимального рівня звуку $L_{\text{А}} = L_{\text{А.макс.}}$)

$\Delta L_{\text{А.відст}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r , м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою, визначається згідно з 7.7 [2];

$\Delta L_{\text{А.пов}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі, визначається згідно 7.8 [2];

$\Delta L_{\text{А.пок}}$ – поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території, визначається згідно 7.9 [2];

$\Delta L_{\text{А.екр}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму, визначається згідно з розділом 9 [2], $\Delta L_{\text{А.екр}} = 0$;

$\Delta L_{\text{Азел}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, визначається згідно з розділом 10 [2];

$\Delta L_{\text{А.обм}}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження куту видимості джерела шуму з розрахункової точки, визначається згідно 7.10 [2];

$\Delta L_{\text{А.відб}}$ – поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель, визначається згідно 7.11 [2].

Величину поправки $\Delta L_{\text{А.відс}}$, дБА, визначають в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника, довжиною A , м, і шириною B , м, за формулою:

$$\Delta L_{\text{А.відс}} = 10 \lg \frac{\pi r(2r+A+B)+AB}{\pi(2+A+B)+AB}$$

де r – відстань, м, що враховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центру до розрахункової точки,

$A = 185 \text{ м}; B = 185 \text{ м}; r(\text{СЗЗ}) = 500; r(\text{св.126 ЖЗ}) = 1390; r(\text{св.127 ЖЗ}) = 2340; r(\text{св.128 ЖЗ}) = 1420$.

$$\Delta L_{\text{А.відс}}(\text{СЗЗ}) = 10 \lg \frac{3,14 \times 500 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 17,91 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.відс}}(\text{св.126}) = 10 \lg \frac{3,14 \times 1390 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 25,9 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.відс}}(\text{св.127}) = 10 \lg \frac{3,14 \times 2340 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 30,21 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.відс}}(\text{св.128}) = 10 \lg \frac{3,14 \times 1420 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 26,08 \text{ дБА}.$$

Величину поправки $\Delta L_{\text{А.пов}}$, дБА визначають за формулою:

$$\Delta L_{\text{А.пов}}(\text{СЗЗ}) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 500}{1000} = 2,5 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.пов}}(\text{св.126}) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 1390}{1000} = 6,95 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.пов}}(\text{св.127}) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 2340}{1000} = 11,7 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{\text{А.пов}}(\text{св.128}) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 1420}{1000} = 7,1 \text{ дБА}.$$

Величина поправки $\Delta L_{\text{А.пок}}$ за відсутності екранів на шляху поширення шуму і акустично твердим покриттям (щільний ґрунт, асфальт, бетон, вода) $\Delta L_{\text{А.пок}} = 0$.

$$\Delta L_{\text{А.екр}} = 0;$$

Величина поправки $\Delta L_{\text{Азел}}$, дБА визначається за формулою:

$$\Delta L_{\text{Азел}} = \Delta L_{\text{А район}} + \Delta L_{\text{Аз нос}}$$

де $\Delta L_{\text{А район}}$ – шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таблиці 17 [2] в залежності від схеми шумозахисної смуги (рис. 7 [2]) та номера вегетаційної зони України (рис. 8 [2]);

$\Delta L_{\text{А нос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшенням періоду вегетації у містах, дБА; визначається до таблиці 18 [2] в залежності від групи поселення, $\Delta L_{\text{А нос}} = 0$.

$\Delta L_{\text{А район}}$: схема шумозахисної смуги – схема 7; вегетаційна зона України – зона І. $\Delta L_{\text{А район}} = 5,5$ дБА.

$$\Delta L_{A.зел} = 5,5 \text{ дБА.}$$

$$\Delta L_{A.обм} = 0; \Delta L_{A.відб} = 0.$$

$$L_{A.тер.екв.} (C33) = 66,8 - 17,91 - 2,5 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 40,8 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.макс.} (C33) = 77 - 17,91 - 2,5 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 51,1 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.126) = 66,8 - 25,9 - 6,95 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 28,45 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.126) = 77 - 25,9 - 6,95 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 38,65 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.127) = 66,8 - 30,21 - 11,7 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 19,39 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.127) = 77 - 30,21 - 11,7 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 29,59 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.128) = 66,8 - 26,08 - 7,1 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 28,12 \text{ дБА.}$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.128) = 77 - 26,08 - 7,1 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 38,32 \text{ дБА.}$$

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, з врахуванням примітки 5, складають: $L_{Аекв.доп}$ день – 65дБА, ніч – 55дБА; $L_{Аекв.макс}$ день – 80дБА, ніч – 70дБА.

Таким чином, перевищення нормативних значень шуму не передбачається.

1.5.2 Оцінка впливу на навколишнє середовище при спорудженні свердловини

Під час спорудження свердловин вплив на навколишнє середовище буде здійснюватися в частині утворення відходів, побутових та виробничих стічних вод, викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шуму від технологічного обладнання, впливу на геологічне середовище та ґрунти.

1.5.2.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів при спорудженні свердловини

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловини та прокладанню газопроводу-шлейфу буде утворюватися незначна кількість твердих відходів III та IV класу небезпеки.

Під час експлуатації свердловин утворення відходів не передбачається.

Розрахунок передбачуваної кількості утворення відходів при будівництві об'єкту проводився відповідно до СОУ 11.2-30019775-075:2005 «Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення».

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

$$M = N \times q, \text{ т/рік}$$

де N – кількість встановлених ламп, од. (N = 20 од);

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

$$M = 20 \times 0,00005 = 0,001 \text{ т}$$

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

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

де: $V_{г}$ – маса ганчір'я, що використовується на одиницю обладнання, кг ($V_{г} = 2,5$ кг);

$V_{поб}$ – кількість технологічного обладнання, од. ($V_{поб} = 30$ од.)

$$V_{вг} = 2,5 \times 30 \times 2/1000 = 0,150 \text{ т}$$

Розрахунок кількості утворення тари з під лакофарбових матеріалів

$$N = m \times M / t + M \times k, \text{ т/рік}$$

де M – витрата лакофарбових матеріалів, кг ($M = 84,51$ кг); m – середня вага тари, кг ($m = 0,5$ кг);

t – ємність тари, кг ($t = 20$ кг);

k – коефіцієнт забруднення тари ($k = 0,03$);

$$N = 0,5 \times 84,51 / 20 + 84,51 \times 0,03 = 5 \text{ кг} = 0,005 \text{ т.}$$

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

$$V_{ве} = V_e \times 0,2, \text{ т/рік}$$

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 ($V_e = 1,35$ т)

$$V_{ве} = 1,35 \times 0,2 = 0,27 \text{ т}$$

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

$$Q_{п.п.} = Q_{ч.п.} + Q_{ч.п.} \times k, \text{ т/рік}$$

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

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

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

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

Розрахунок кількості відходів вигрібної ями визначається за формулою:

$$V = V_{вигр.ями} \times K, \text{ т/рік}$$

$V_{вигр.ями}$ – об'єм вигрібної ями, м³ ($V_{вигр.ями} = 10 \text{ м}^3 = 10 \text{ т}$);

K – періодичність вивезення (вивозиться 1 раз за період будівництва).

$$V = 10 \times 1 = 10,0 \text{ т}$$

Розрахунок обсягу утворення твердих побутових відходів (ТПВ) визначається за формулою:

$$Q_{с} = V_a + V_e,$$

де: V_a – обсяг утворення ТПВ від кількості працюючих, м³/рік;

$$V_a = K \times n$$

де: K – норма утворення ТПВ на одного працюючого (0,3 м³/рік);

n – кількість працюючих (вахта 19 чоловік);

V_e – обсяг утворення ТПВ від проживання в вагон-будинках, м³/рік;

$$V_e = K \times n,$$

де: K – норма утворення ТПВ на одного проживаючого (0,523 м³/рік).

$$Q_b = (0,3 + 0,523) \times 19 = 15,637 \text{ м}^3/\text{рік}.$$

Тривалість спорудження свердловини становить 307,4 доби.

Обсяг утворення ТПВ за цей період становить:

$$Q_b = 15,637 \times 307,4/365 = 13,17 \text{ м}^3.$$

Щільність ТПВ складає 0,16 т/м³.

$$Q_b = 13,17 \times 0,6 = 7,902 \text{ т}.$$

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

Для розрахунків, аналізу та оцінки максимального впливу на довкілля прийнято найглибшу свердловину № 127 – 5920 м. Таким чином в результаті нижченаведених розрахунків отримуємо найбільшу кількість відходів буріння та найбільший об'єм залишкового бурового розчину, по всіх інших свердловинах об'єми відходів буріння та залишкового розчину будуть меншими (залежно від глибини свердловини та її конструкції).

Розрахунок об'єму бурового шламу при бурінні свердловин визначається за наступними формулами:

- об'єм вибуреної породи:

$$V_{\text{пр}} = 0,785 \times K_p \sum_{i=1}^n (D_{\text{ні}} \times a_i)^2 \times L_i$$

де K_p – коефіцієнт розущільнення породи, 1,2;

$D_{\text{ні}}$ – діаметр долота в інтервалі буріння, м;

a_i – середній коефіцієнт кавернозності;

L_i – інтервал буріння, м.

Розраховуємо об'єм по інтервалах:

$$V_{\text{пр}}(0-30) = 0,785 \times 1,2 \times (0,9144 \times 1,1)^2 \times 30 = 28,6 \text{ м}^3;$$

$$V_{\text{пр}}(30-330) = 0,785 \times 1,2 \times (0,6604 \times 1,1)^2 \times 300 = 149,1 \text{ м}^3;$$

$$V_{\text{пр}}(330-2715) = 0,785 \times 1,2 \times (0,4445 \times 1,1)^2 \times 2385 = 537,1 \text{ м}^3;$$

$$V_{\text{пр}}(2715-4700) = 0,785 \times 1,2 \times (0,31115 \times 1,1)^2 \times 1985 = 219,0 \text{ м}^3;$$

$$V_{\text{пр}}(4700-5800) = 0,785 \times 1,2 \times (0,2159 \times 1,1)^2 \times 1100 = 58,4 \text{ м}^3;$$

$$V_{\text{пр}}(5800-5920) = 0,785 \times 1,2 \times (0,1524 \times 1,1)^2 \times 120 = 3,2 \text{ м}^3.$$

$$V_{\text{пр}} = 995,4 \text{ м}^3.$$

- об'єм видаленої породи:

$$V_{\text{вл}} = (e_I + e_{II} + e_{III} + e_{IV}) \times V_{\text{пр}} = (0,15 + 0,20 + 0,20 + 0,20) \times 995,4 = 746,55 \text{ м}^3$$

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;

$e_{II} = 0,2$ – 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 муовідділювачем.

-об'єм розчину для випробування свердловини:

$$V_B = 1,5 \times 0,785 \times D_B^2 \times L = 1,5 \times 0,785 \times 0,1524^2 \times 5920 = 161,9 \text{ м}^3$$

- об'єм відпрацьованої промивної рідини:

$$\begin{aligned} V_{вбр} &= (3 \times e_I + 1,2 \times e_{II} + 2,0 \times e_{III} + 3,0 \times e_{IV}) \times V_{пр} + 0,5 \times V_{ц} = \\ &= (3 \times 0,15 + 1,2 \times 0,2 + 2,0 \times 0,2 + 3 \times 0,2) \times 995,4 + (0,5 \times 180) = 1772,2 \text{ м}^3 \\ &\text{де } V_{ц} = 180 \text{ м}^3 - \text{об'єм циркуляційної системи;} \end{aligned}$$

- об'єм бурових стічних вод:

$$V_{бсв} = 2 \times V_{вбр} = 2 \times 1772,2 = 3544,4 \text{ м}^3$$

загальний об'єм відходів при бурінні свердловини:

$$V_{заг} = V_{вп} + V_B + V_{вбр} + V_{бсв} = 746,55 + 161,9 + 1772,2 + 3544,4 = 6225,05 \text{ м}^3$$

залишковий об'єм бурового розчину

Після закінчення бурових робіт на майданчику бурової в металевих ємностях залишиться буровий розчин, призначений для безпечного розкриття газоносних горизонтів. Об'єм цього розчину для свердловини складає:

$$V_{зр} = 0,785 \times D_B^2 \times L = 0,785 \times (0,2159^2 \times 5800 + 0,1524^2 \times 120) = 214 \text{ м}^3.$$

Вага бурового розчину при густині $\rho = 1220 \text{ кг/м}^3$ складає:

$$Q = 214 \times 1,22 = 261,08 \text{ т.}$$

Залишковий буровий розчин вивозиться на іншу бурову для повторного використання.

Скиди стічних вод за межі бурових майданчиків не передбачаються.

Для зменшення бурових стічних вод рекомендується використання центрифуги. Згідно технічної характеристики центрифуг, густина води після очистки складає близько 1010 кг/м^3 , а густина бурових стічних вод – 1140 кг/м^3 .

Оскільки об'єм бурових стічних вод становить $3544,4 \text{ м}^3$, тоді об'єм води після очистки центрифугою складе: $V = 3544,4 \times 1010 / 1140 = 3140 \text{ м}^3$.

Ця вода може бути використана для приготування бурового та цементного розчинів. Об'єм колоїдної фази, що видаляється центрифугою для свердловини буде рівний:

$$V_{кф} = 3544,4 - 3140 = 404,4 \text{ м}^3.$$

Розрахункова кількість відходів буріння для свердловини № 127 складає $6225,05 \text{ м}^3$. Для свердловин № 126 та № 128 об'єм утворення відходів буде меншим.

У випадку утворення за результатами буріння фактичних обсягів відходів буріння менших від розрахункових дозволяється розміщення в шламових амбарах даних свердловин відходів буріння із інших свердловин. При цьому загальна кількість розміщених відходів буріння в шламових амбарах даних свердловин не може перевищувати розрахункову кількість. Фактична заповненість шламових амбарів не повинна перевищувати 90 % їх об'єму.

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

Таблиця 1-10 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час спорудження та підключення свердловини

№ п/п	Назва і код відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Місце накопичення
1	7710.3.1.02 Лампи розжарювання	III	0,001	Контейнер
2	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні відпрацьовані, зіпсовані чи забруднені (дрантя промаслене обтирочне)	III	0,150	Контейнер
3	7710.3.1.07 Тара металева використана, у т.ч. дрібна (з під лакофарбових матеріалів)	III	0,005	Контейнер
4	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесах зварювання (огарки електродів)	III	0,27	Контейнер
5	7730.3.1.04 Пісок промаслений	III	0,390	Контейнер
6	2910.2.9.01 Металобрухт (арматура, труби, металева стружка)	IV	1	Контейнер для дрібного металобрухту та майданчик з твердим покриттям для великого брухту
7	7720.3.1.02 Відходи вигрібної ями	IV	10	Герметична металева ємність
8	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	IV	7,902	Контейнер
9	1110.2.9.08 Відходи, які утворюються під час здійснення буріння свердловин для видобування нафти та газу (видалена порода)	IV	995,4 м ³	Гідроізований шламовий амбар
10	1110.1.2.01 Залишки розчину глинистого (розчин для випробування свердловини, відпрацьована промивна рідина, колоїдна фаза)	IV	(161,9+1772,2+404,4) 2338,7 м ³	Гідроізований шламовий амбар
11	1110.2.9.01 Шлам буровий та відходи, які містять прісну воду (бурові стічні води)	IV	3140 м ³	Гідроізований шламовий амбар

1.5.2.2 Оцінка за видами та кількістю очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при спорудженні свердловини

На майданчику бурової будуть наявні наступні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

Джерело №№ 1-4 – чотири вихлопні труби ДВЗ дизель-генераторів головного приводу бурового верстата (організоване);

Джерело № 5 – вихлопна труба ДВЗ допоміжного дизель-генератора (організоване);

Джерело № 6 – вихлопна труба ДВЗ парового котла (організоване);

Джерело № 7 – вихлопна труба ДВЗ тепловентилятора (організоване);

Джерело № 8 – факельний викид (організоване);

Джерело №№ 9, 10 – дві металеві ємності для зберігання дизпалива, що розташовані в блоці ПММ (організоване);

Джерело № 11 – майданчик для розміщення автоспецтехніки (неорганізоване);

Джерело № 12 – майданчик зварювальника (під час проведення електрозварювальних робіт) (неорганізоване);

Джерело № 13 – блок приготування бурового розчину (неорганізоване);

Джерело № 14 – гідроізольовані шламові амбари (неорганізоване).

Розрахунок обсягів викидів наведено нижче.

Робота бурового верстата (Дж. №№ 1-4--Спорудження)

Джерелом впливу на повітряне середовище при спорудженні свердловини є продукти згорання дизельного палива чотирьох працюючих двигунів внутрішнього згорання типу Cummins KTA 50-DR потужністю по 1306 кВт кожний, що використовуються для головного приводу бурового верстата Bentec SR 6500 в період буріння, кріплення та випробування свердловини.

Тривалість періоду буріння - 162 діб

Витрата відпрацьованих газів від стаціонарного бурового верстата визначається згідно "Теории двигателей внутреннего сгорания"/Под. ред. проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленингр. отделение), 1974.

1. Витрата відпрацьованих газів від бурового верстата розраховується за формулою:

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-4} \times b_{г} \times P_{г}, \text{ (кг/с)};$$

де $b_{г}$ - питома витрата палива на експлуатаційному режимі роботи двигунів, г/кВт·год.;

$P_{г}$ - експлуатаційна потужність бурового верстата, кВт.

2. Об'ємна витрата відпрацьованих газів визначається за формулою:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}, \text{ (м}^3\text{/с)};$$

де $\gamma_{ог}$ - питома вага відпрацьованих газів, яка розраховується за формулою:

$$\gamma_{ог} = \left\{ \gamma_{ог} \left(\text{при } t = 0^{\circ}\text{C} \right) \right\} / (1 + T_{ог} / 273), \text{ (кг/м}^3\text{)};$$

де $\left\{ \gamma_{ог} \left(\text{при } t = 0^{\circ}\text{C} \right) \right\}$ - питома вага відпрацьованих газів при температурі, яка дорівнює 0°C ,
приймається 1,31 кг/м³;

$T_{ог}$ - температура відпрацьованих газів, К.

При організованому викиді відпрацьованих газів в атмосферу, на відстані (висоті) до 5 м від двигунів стаціонарного бурового верстата, значення температури цих газів приймається рівним 450 °С

3. Розрахунок:

Згідно технічної характеристики двигунів внутрішнього згорання Cummins KTA 50-DR масова витрата палива на один двигун бурового верстата Bentec SR 6500 становить:

118 594 г/год

Витрата відпрацьованих газів від кожного двигуна бурового верстата складає:

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 118\,594 = 1,034 \text{ кг/с}$$

Питома вага відпрацьованих газів для кожного двигуна становить:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + (450 + 273) / 273) = 0,359$$

Об'ємна витрата відпрацьованих газів при 450 С і 11 % O₂ для кожного двигуна складає:

$$Q_{ог} = 1,034 / 0,359 = 2,880$$

Експлуатаційна швидкість виділення забруднюючих речовин в атмосферу (E_z) при роботі одного двигуна та масова концентрація (M_k) цих речовин в повітрі при нормальних умовах ($t = 0^{\circ}\text{C}$ і 15 % O₂) приведена в таблиці нижче згідно паспортних даних. Також в таблиці приведено річний викид забруднюючих речовин (від одного двигуна).

Річний викид забруднюючих речовин для кожного з дизельних двигунів розраховується за формулою:

$$G_{вв} = E_z \times 3600 \times 24 \times 162 / 10^6, \text{ т/рік}$$

Час роботи двигуна - 162 діб/рік

Найменування ЗР	Максимальна швидкість виділення ЗР, E_z , г/с	Масова концентрація при н.у., M_x , мг/м ³	ГДВ, мг/м ³	Річний викид ЗР, $G_{\text{вв}}$, т/рік
Азоту оксиди NO_x (по NO_2)	1,1178	954,94	500	15,646
Вуглецю оксид CO	0,1244	106,39	250	1,741
Вуглеводні граничні CH	0,0261	22,39	-	0,365
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0065	5,55	150	0,091
Вуглекислий газ CO_2	101,9444	-	-	1426,895

З таблиці вище видно, що по азоту оксидах NO_x є перевищення ГДВ, тому передбачається застосування таких природоохоронних технологій, як використання блочних каталітичних та рідинних фільтрів-нейтралізаторів відпрацьованих газів ДВЗ. Відновлення NO_2 аміаком в сотово-блочних каталізаторах дозволяє зменшити в вихлопних газах концентрацію азоту оксидів на 80%, а промивка в водних розчинах (рідинна нейтралізація) дозволяє зменшити в вихлопних газах концентрацію азоту оксидів на 40%, а речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом на 50%. Кількісна характеристика викидів азоту оксидів та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також їх концентрації після застосування природоохоронних заходів для одного двигуна приведені в таблиці нижче.

Найменування ЗР	Максимальна швидкість виділення ЗР, E_z , г/с	Масова концентрація при н.у., M_x , мг/м ³	ГДВ, мг/м ³	Річний викид ЗР, $G_{\text{вв}}$, т/рік
Азоту оксиди NO_x (по NO_2)	0,1341	114,59	500	1,877
Вуглецю оксид CO	0,1244	106,39	250	1,741
Вуглеводні граничні CH	0,0261	22,39	-	0,365
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0033	2,78	150	0,046
Вуглекислий газ CO_2	101,9444	-	-	1426,895

Робота допоміжного дизельного генератора (Дж. № 5-Спорудження)

Для електрозабезпечення бурового містечка монтується допоміжний дизель-генератор Cummins C550 D5e потужністю 400 кВт.

Тривалість періоду роботи - 162 діб

Витрата відпрацьованих газів від допоміжного дизельгенератора визначається згідно "Теорії двигателів внутрішнього згорання"/Под. ред. проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленингр. отделение), 1974.

1. Витрата відпрацьованих газів від бурового верстата розраховується за формулою:

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times b_{г} \times P_{г}, \text{ (кг/с)};$$

де $b_{г}$ - питома витрата палива на експлуатаційному режимі роботи двигунів, г/кВт·год.;

$P_{г}$ - експлуатаційна потужність бурового верстата, кВт.

2. Об'ємна витрата відпрацьованих газів визначається за формулою:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}, \text{ (м}^3\text{/с)};$$

де $\gamma_{ог}$ - питома вага відпрацьованих газів, яка розраховується за формулою:

$$\gamma_{ог} = \left\{ \gamma_{ог} \left(\text{при } t = 0^{\circ}\text{C} \right) \right\} / (1 + T_{ог} / 273), \text{ (кг/м}^3\text{)};$$

де $\left\{ \gamma_{ог} \left(\text{при } t = 0^{\circ}\text{C} \right) \right\}$ - питома вага відпрацьованих газів при температурі, яка дорівнює 0°C ,
приймається 1,31 кг/м³;

$T_{ог}$ - температура відпрацьованих газів, К.

При організованому викиді відпрацьованих газів в атмосферу, на відстані (висоті) до 5 м від двигунів стаціонарного бурового верстата, значення температури цих газів приймається рівним 450 °С

3. Розрахунок:

Згідно технічної характеристики допоміжного дизель-генератора Cummins C550 B5у масова витрата палива становить:

118 594 г/год

Витрата відпрацьованих газів від кожного двигуна бурового верстата складає:

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 118\,594 = 1,034 \text{ кг/с}$$

Питома вага відпрацьованих газів для кожного двигуна становить:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + (450 + 273) / 273) = 0,359$$

Об'ємна витрата відпрацьованих газів при 450 С і 11 % O₂ для кожного двигуна складає:

$$Q_{ог} = 1,034 / 0,359 = 2,880$$

Експлуатаційна швидкість виділення забруднюючих речовин в атмосферу (E_z) при роботі одного двигуна та масова концентрація (M_k) цих речовин в повітрі при нормальних умовах ($t = 0^{\circ}\text{C}$ і 15 % O₂) приведена в таблиці нижче згідно паспортних даних. Також в таблиці приведено річний викид забруднюючих речовин (від одного двигуна).

Річний викид забруднюючих речовин для кожного з дизельних двигунів розраховується за формулою:

$$G_{вв} = E_z \times 3600 \times 24 \times 162 / 10^6, \text{ т/рік}$$

Час роботи - 162 діб/рік

Найменування ЗР	Максимальна швидкість виділення ЗР, E_z , г/с	Масова концентрація при н.у., M_x , мг/м ³	ГДВ, мг/м ³	Річний викид ЗР, $G_{\text{вв}}$, т/рік
Азоту оксиди NO_x (по NO_2)	1,1178	954,94	500	15,646
Вуглецю оксид CO	0,1244	106,39	250	1,741
Вуглеводні граничні CH	0,0261	22,39	-	0,365
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0065	5,55	150	0,091
Вуглекислий газ CO_2	101,9444	-	-	1426,895

З таблиці вище видно, що по азоту оксидах NO_x є перевищення ГДВ, тому передбачається застосування таких природоохоронних технологій, як використання блочних каталітичних та рідинних фільтрів-нейтралізаторів відпрацьованих газів ДВЗ. Відновлення NO_2 аміаком в сотово-блочних каталізаторах дозволяє зменшити в вихлопних газах концентрацію азоту оксидів на 80%, а промивка в водних розчинах (рідинна нейтралізація) дозволяє зменшити в вихлопних газах концентрацію азоту оксидів на 40%, а речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом на 50%. Кількісна характеристика викидів азоту оксидів та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також їх концентрації після застосування природоохоронних заходів для одного двигуна приведені в таблиці нижче.

Найменування ЗР	Максимальна швидкість виділення ЗР, E_z , г/с	Масова концентрація при н.у., M_x , мг/м ³	ГДВ, мг/м ³	Річний викид ЗР, $G_{\text{вв}}$, т/рік
Азоту оксиди NO_x (по NO_2)	0,1341	114,59	500	1,877
Вуглецю оксид CO	0,1244	106,39	250	1,741
Вуглеводні граничні CH	0,0261	22,39	-	0,365
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0033	2,78	150	0,046
Вуглекислий газ CO_2	101,9444	-	-	1426,895

Робота парового котла Fulton RBC 750 (Дж.№ 6 - Спорудження)

Розрахунок проводиться згідно методики: Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, у 3-х томах, УНЦТЕ, Донецьк, 2004.

Обладнання: Паровий котел Fulton RBC 750

Кількість годин роботи за рік: 4488 год/рік

Річна кількість палива складає: 301,594 т/рік (67,2 кг/год)

Відповідно до методики розрахунку валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря розраховується за формулою:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i (Q_i^r)_i, \text{ т/рік,}$$

де: k_{ji} - показник емісії j-ї забруднюючої речовини, для i-го палива, г/ГДж;

B_i - витрата i-го палива за проміжок часу P, т;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння, i-го палива МДж/кг;

Характеристики палива (Згідно табл. Г.6 "Дизельне паливо"):

C^r масова доля вуглецю, % 86,7

H^r масова доля водню, % 12,6

S^r масова доля сірки, % 0,2

O^r масова доля кисню, % 0,3

N^r масова доля азоту, % 0,1

A^r масовий вміст золи в паливі 0,01

W^r масова доля води, % 0,09

Q_i^r = 42,62 МДж/кг - нижча робоча теплота згоряння;

Визначення показників емісії:

Показник емісії зв'язаних речовин:

$$k_{тв} = 1000000 / Q_i^r \times a_{вин} \times A^r / (100 - \Gamma_{вин}) \times (1 - \eta_{зг}) + k_{твс}, \text{ г/ГДж}$$

де $k_{тв}$ - показник емісії суспендованих твердих частинок, г/ГДж;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

A^r - масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

a_{вин} - частка золи, яка виходить з котла у вигляді легкої золи;

Γ_{вин} - масовий вміст горючих речовин у викидах суспендованих твердих частинок, %;

η_{зг} - ефективність очищення димових газів від суспендованих твердих частинок;

k_{твс} - показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і суспендованих твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

Золоуловлювальна установка відсутня, сорбент не використовується.

η_{зг} = 0; k_{твс} = 0

a_{вин} / (100 - Γ_{вин}) = 0,01 (Табл. Д2)

k_{тв} = 2,35 г/ГДж;

Показник емісії оксиду вуглецю:

$$k_{CO} = (k_{CO})_0 \times (1 - q_4 / 100),$$

де (k_{CO})₀ - узагальнений показник емісії CO при відсутності механічного недопалу, г/ГДж (Табл. Д19);

q₄ - втрати тепла палива через механічний недопал, % (Табл. Д3, Д4)

q₄ = 0

(k_{CO})₀ = 40 г/ГДж

k_{CO} = 40 г/ГДж, (Табл. Д.19)

Показник емісії оксидів азоту:

$$k_{NOx} = (k_{NOx})_0 \times f_n \times (1 - \eta_i) \times (1 - \eta_{ii} \beta),$$

де (k_{NOx})₀ - показник емісії оксидів азоту без урахування заходів скорочення викиду, г/ГДж (Табл. Д8);

f_n - ступінь зменшення викиду Nox під час роботи на низькому навантаженні;

η_i - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів скорочення викиду (Табл. Д10);

η_{ii} - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки) (Табл. Д11);

β - коефіцієнт роботи азотоочисної установки (Табл. Д11)

$$(k_{NOx})_0 = 85 \quad \text{г/ГДж}$$

$$\eta_i = 0$$

$$\eta_{ii} = 0$$

$$\beta = 0$$

Під час роботи установки спалювання на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту.

Ступінь зменшення викиду NOx при цьому визначається за емпіричною формулою:

$$f_n = (Q_f/Q_n)^z,$$

де Q_f - фактична теплова потужність установки спалювання, МВт;

Q_n - номінальна теплова потужність установки спалювання, МВт;

z - емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду установки спалювання, її потужності, типу палива (Т. Д9).

$$z = 1,15$$

$$f_n = 1,0$$

$$k_{NOx} = 85,00 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії діоксиду сірки:

$$k_{SO2} = 10E6/Q_i^r \times 2S^r/100 \times (1-\eta_i) \times (1-\eta_{II}\beta)$$

де: Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння, МДж/кг;

S^r - вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_i - ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання, $\eta_i = 0,02$;

η_{II} - ефективність очистки димових газів від оксидів сірки, $\eta_{II} = 0$;

β - коефіцієнт роботи сіркоочисної установки, $\beta = 0$.

$$k_{SO2} = 93,853 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO2} = 44/12 \times C^r/100 \times 0,000001/Q_i^r \times \mathcal{E}_c = 3,67 \times k_c \times \mathcal{E}_c, \text{ г/ГДж}$$

де C^r - масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

\mathcal{E}_c - ступінь окислення вуглецю палива;

k_c - показник емісії вуглецю палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії k_c , г/ГДж - це відношення вмісту вуглецю палива до його теплоти згоряння:

$$k_c = C^r/100 \times 10^6/Q_i^r$$

де: C^r - масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг.

$$k_c = 20342,562 \quad \text{г/ГДж}$$

Для палива, що повністю згоряє приймається:

$$\mathcal{E}_c = 0,99$$

$$k_{CO2} = 73910,631 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії оксиду діазоту:

Оксид діазоту відноситься до парникових газів. За відсутності постійних вимірювань концентрації N_2O валовий викид оксиду діазоту визначається за загальною формулою. Значення узагальненого показника емісії N_2O залежно від виду палива, потужності установки спалювання та технології спалювання наведено в Додатку Д.

$$k_{N2O} = 2,5 \quad \text{г/ГДж}, \quad (\text{Табл. Д.21a});$$

Показник емісії метану:

Метан CH_4 також відноситься до парникових газів. Утворення метану під час спалювання органічного палива в енергетичних установках дуже незначне. Воно пов'язане з неповним згорянням органічного палива і зменшується з підвищенням температури згоряння та масштабу енергетичної установки. За відсутності прямих вимірювань валовий викид метану визначається за загальною формулою. Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива наведено в Додатку 2.

$$k_{\text{CH}_4} = 3 \quad \text{г/ГДж}, \quad (\text{Табл. Д.22});$$

Показник емісії неметанових летких органічних сполук:

Утворення неметанових летких органічних сполук пов'язане з неповним горінням органічного палива. Узагальнений показник емісії НМЛОС для деяких видів органічного палива приведено в Додатку Д.

$$k_{\text{НМЛОС}} = 50 \quad \text{г/ГДж} \quad (\text{Табл. Д. 23})$$

Розрахунок валових та секундних секундних викидів

Відповідно до методики розрахунку валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря розраховується за формулою:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} \times B_i \times (Q^r_i)_i, \text{ т/рік},$$

де: - k_{ji} - показник емісії j-ї забруднюючої речовини, для i-го палива, г/ГДж;

- B_i - витрата i-го палива за проміжок часу P, т;

- Q^r_i - нижча робоча теплота згоряння, i-го палива МДж/кг;

$$B_i = 301,594 \quad \text{т/рік}$$

$$Q^r_i = 42,62 \quad \text{МДж/кг}$$

Потужність викиду (г/с) розраховано виходячи з часу роботи обладнання і валового викиду:

$$E \text{ г/с} = E / T / 3600 \times 1000000$$

E - потужність викиду (т/рік)

T - час роботи обладнання (год/рік)

№ п/п	Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	кх, г/ГДж	Викид	
				г/сек	т/рік
1	03000/2902	Зважені речовини	2,35	0,001857	0,030
2	06000/337	Оксид вуглецю	40	0,031813	0,514
3	04001/301	Азоту діоксид	85,00	0,067650	1,093
4	05001/330	Сірки діоксид	93,85	0,074643	1,206
5	12000/410	Метан	3	-	0,039
6	11000/-	Неметанові леткі органічні сполуки	50	-	0,643
7	07000/-	Вуглецю діоксид	73910,6	-	950,043
8	04002/-	Азоту (1) оксид (N_2O)	2,5	-	0,032

Визначення об'єму сухих димових газів

Під час спалювання палива можливе його неповне згоряння, у першу чергу механічний недопал. Масовий вміст вуглецю C^{632} , який згоряє, % на робочу масу, виражається через масовий вміст вуглецю в паливі

$$C^r \text{ за формулою: } C^{взг} = \varepsilon_c C^r$$

де ε_c – ступінь окислення вуглецю палива;

C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %.

Ефективність процесу горіння визначає ступінь окислення вуглецю палива ε_c . При повному згорянні палива ступінь окислення дорівнює одиниці, але за наявності недогорання палива його значення зменшується.

$$\varepsilon_c = 0,990$$

$$C^{632} = 0,990 \times 86,7 = 85,83$$

Під час спалювання 1 кг робочої маси палива з урахуванням механічного недопалювання питомий об'єм сухих димових газів (за відсутності в них кисню) визначається за формулою:

$$v_{дг}^0 = 0,01(1,866C^{взг} + 0,7S^r + 0,8N^r) + v_{N_2 пов}$$

де C^{632} – масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу, %;

S^r – масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

N^r – масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

$v_{N_2 пов}$ – питомий об'єм азоту повітря, необхідного для горіння палива, $нм^3/кг$.

Питомий об'єм азоту $v_{N_2 пов}$ $нм^3/кг$, в повітрі, яке необхідне для спалювання палива, визначається за формулою: $v_{N_2 пов} = 3,762 v_{O_2}$

v_{O_2} – питомий об'єм кисню, необхідного для проходження стехіометричних реакцій окислення, $нм^3/кг$.

$$v_{O_2} = 0,01(1,866C^{взг} + 5,56H^r + 0,7S^r - 0,7O^r)$$

S^r – масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

O^r – масовий вміст кисню в паливі на робочу масу, %.

$$v_{O_2} = 0,01(1,866 \times 85,833 + 5,56 \times 12,6 + 0,7 \times 0,2 - 0,7 \times 0,3) = 2,302$$

$$v_{N_2 пов} = 3,762 \times 2,302 = 8,660$$

$$v_{дг}^0 = 0,01(1,866 \times 85,833 + 0,7 \times 0,2 + 0,8 \times 0,1) + 8,660 = 10,26 \text{ } нм^3/кг$$

Одержане значення за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря $\alpha = 1$) приводиться до вмісту кисню в димових газах, який згідно екологічних даних роботи дизель-генераторів - 15 %

$$v_{дг} = v_{дг}^0 \frac{21}{21 - O_{2г}} = 35,91 \text{ } нм^3/кг,$$

де, $v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до вмісту кисню в димових газах, $нм^3/кг$;

$v_{дг}^0$ – питомий об'єм сухих димових газів при $O_2 = 0$ %, $нм^3/кг$;

O_2 – вміст кисню в сухих димових газах, %.

Кількість палива об'ємна парового котла Fulton RBC 750 згідно паспортних даних: **80,00** л/год
0,08 $м^3/год$

При густині дизпалива 840 $кг/м^3$ (при $t = 20$ °C) витрата дизельного палива парового котла становить: **67,2** $кг/год$

Об'ємна витрата відпрацьованих газів парового котла при 0 °C і 15 % O_2 складає: **0,19** $м^3/с$

Робота тепловентилятора Tioga IDF 11DO (Дж.№ 7 - Спорудження)

Розрахунок проводиться згідно методики: Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, у 3-х томах, УНЦТЕ, Донецьк, 2004.

Обладнання: Тепловентилятор Tioga IDF 11DO

Кількість годин роботи за рік: 4488 год/рік

Річна кількість палива складає: 142,691 т/рік (31,794 кг/год)

Відповідно до методики розрахунку валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря розраховується за формулою:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i (Q_i^r)_i, \text{ т/рік},$$

де: k_{ji} - показник емісії j-ї забруднюючої речовини, для i-го палива, г/ГДж;

B_i - витрата i-го палива за проміжок часу P, т;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння, i-го палива МДж/кг;

Характеристики палива (Згідно табл. Г.6 "Дизельне паливо"):

C^r масова доля вуглецю, % 86,7

H^r масова доля водню, % 12,6

S^r масова доля сірки, % 0,2

O^r масова доля кисню, % 0,3

N^r масова доля азоту, % 0,1

A^r масовий вміст золи в паливі 0,01

W^r масова доля води, % 0,09

$Q_i^r = 42,62$ МДж/кг - нижча робоча теплота згоряння;

Визначення показників емісії:

Показник емісії зважених речовин:

$$k_{me} = 1000000 / Q_i^r \times a_{вин} \times A^r / (100 - \Gamma_{вин}) \times (1 - \eta_{zy}) + k_{meS}, \text{ г/ГДж}$$

де $k_{тв}$ - показник емісії суспендованих твердих частинок, г/ГДж;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

A^r - масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ - частка золи, яка виходить з котла у вигляді леткої золи;

$\Gamma_{вин}$ - масовий вміст горючих речовин у викидах суспендованих твердих частинок, %;

η_{zy} - ефективність очищення димових газів від суспендованих твердих частинок;

$k_{твS}$ - показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і суспендованих твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

Золоуловлювальна установка відсутня, сорбент не використовується.

$\eta_{zy} = 0$; $k_{твS} = 0$

$a_{вин} / (100 - \Gamma_{вин}) = 0,01$ (Табл.Д2)

$k_{тв} = 2,35$ г/ГДж;

Показник емісії оксиду вуглецю:

$$k_{CO} = (k_{CO})_0 \times (1 - q_4 / 100),$$

де $(k_{CO})_0$ - узагальнений показник емісії СО при відсутності механічного недопалу, г/ГДж (Табл. Д19);

q_4 - втрати тепла палива через механічний недопал, % (Табл. Д3, Д4)

$q_4 = 0$

$(k_{CO})_0 = 40$ г/ГДж

$k_{CO} = 40$ г/ГДж, (Табл. Д.19)

Показник емісії оксидів азоту:

$$k_{NOx} = (k_{NOx})_0 \times f_n \times (1 - \eta_i) \times (1 - \eta_{ii} \beta),$$

де $(k_{NOx})_0$ - показник емісії оксидів азоту без урахування заходів скорочення викиду, г/ГДж (Табл. Д8);

f_n - ступінь зменшення викиду NOx під час роботи на низькому навантаженні;

η_i - ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів скорочення викиду (Табл. Д10);

η_{ii} - ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки) (Табл. Д11);

β - коефіцієнт роботи азотоочисної установки (Табл. Д11)

$$(k_{NOx})_0 = 85 \quad \text{г/ГДж}$$

$$\eta_i = 0$$

$$\eta_{ii} = 0$$

$$\beta = 0$$

Під час роботи установки спалювання на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту.

Ступінь зменшення викиду N_{ox} при цьому визначається за емпіричною формулою:

$$f_n = (Q_f/Q_n)^z,$$

де Q_f - фактична теплова потужність установки спалювання, МВт;

Q_n - номінальна теплова потужність установки спалювання, МВт;

z - емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду установки спалювання, її потужності, типу палива (Т. Д9).

$$z = 1,15$$

$$f_n = 1,0$$

$$k_{NOx} = 85,00 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії діоксиду сірки:

$$k_{SO2} = 10E6/Q_i^r \times 2S^r/100 \times (1-\eta_i) \times (1-\eta_{II}\beta)$$

де: Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння, МДж/кг;

S^r - вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

η_i - ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом в установці спалювання, $\eta_i = 0,02$;

η_{II} - ефективність очистки димових газів від оксидів сірки, $\eta_{II} = 0$;

β - коефіцієнт роботи сіркоочисної установки, $\beta = 0$.

$$k_{SO2} = 93,853 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії діоксиду вуглецю:

$$k_{CO2} = 44/12 \times C^r/100 \times 0,000001/Q_i^r \times \varepsilon_c = 3,67 \times k_c \times \varepsilon_c, \text{ г/ГДж}$$

де C^r - масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_c - ступінь окислення вуглецю палива;

k_c - показник емісії вуглецю палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії k_c , г/ГДж - це відношення вмісту вуглецю палива до його теплоти згоряння:

$$k_c = C^r/100 \times 10^6/Q_i^r$$

де: C^r - масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг.

$$k_c = 20342,562 \quad \text{г/ГДж}$$

Для палива, що повністю згоряє приймається:

$$\varepsilon_c = 0,99$$

$$k_{CO2} = 73910,631 \quad \text{г/ГДж}$$

Показник емісії оксиду діазоту:

Оксид діазоту відноситься до парникових газів. За відсутності постійних вимірювань концентрації N_2O валовий викид оксиду діазоту визначається за загальною формулою. Значення узагальненого показника емісії N_2O залежно від виду палива, потужності установки спалювання та технології спалювання наведено в Додатку Д.

$$k_{N2O} = 2,5 \quad \text{г/ГДж, (Табл. Д.21а);}$$

Показник емісії метану:

Метан CH_4 також відноситься до парникових газів. Утворення метану під час спалювання органічного палива в енергетичних установках дуже незначне. Воно пов'язане з неповним згорянням органічного палива і зменшується з підвищенням температури згоряння та масштабу енергетичної установки. За відсутності прямих вимірювань валовий викид метану визначається за загальною формулою. Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива наведено в Додатку 2.

$$k_{\text{CH}_4} = 3 \quad \text{г/ГДж}, \quad (\text{Табл. Д.22});$$

Показник емісії неметанових летких органічних сполук:

Утворення неметанових летких органічних сполук пов'язане з неповним горінням органічного палива. Узагальнений показник емісії НМЛОС для деяких видів органічного палива приведено в Додатку Д.

$$k_{\text{НМЛОС}} = 50 \quad \text{г/ГДж} \quad (\text{Табл. Д. 23})$$

Розрахунок валових та секундних секундних викидів

Відповідно до методики розрахунку валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря розраховується за формулою:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} \times V_i \times (Q^r_i)_i, \text{ т/рік},$$

де: - k_{ji} - показник емісії j-ї забруднюючої речовини, для i-го палива, г/ГДж;

- V_i - витрата i-го палива за проміжок часу P, т;

- Q^r_i - нижча робоча теплота згоряння, i-го палива МДж/кг;

$$V_i = 142,691 \quad \text{т/рік}$$

$$Q^r_i = 42,62 \quad \text{МДж/кг}$$

Потужність викиду (г/с) розраховано виходячи з часу роботи обладнання і валового викиду:

$$E \text{ г/с} = E / T / 3600 \times 1000000$$

E - потужність викиду (т/рік)

T - час роботи обладнання (год/рік)

№ п/п	Код ЗР	Назва забруднюючої речовини	кх, г/ГДж	Викид	
				г/сек	т/рік
1	03000/2902	Зважені речовини	2,35	0,000867	0,014
2	06000/337	Оксид вуглецю	40	0,015040	0,243
3	04001/301	Азоту діоксид	85,00	0,031999	0,517
4	05001/330	Сірки діоксид	93,85	0,035341	0,571
5	12000/410	Метан	3	-	0,018
6	11000/-	Неметанові леткі органічні сполуки	50	-	0,304
7	07000/-	Вуглецю діоксид	73910,6	-	449,487
8	04002/-	Азоту (1) оксид (N2O)	2,5	-	0,015

Визначення об'єму сухих димових газів

Під час спалювання палива можливе його неповне згоряння, у першу чергу механічний недопал. Масовий вміст вуглецю C^{632} , який згоряє, % на робочу масу, виражається через масовий вміст вуглецю в паливі

$$C^r \text{ за формулою: } C^{632} = \varepsilon_c C^r$$

де ε_c – ступінь окислення вуглецю палива;

C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %.

Ефективність процесу горіння визначає ступінь окислення вуглецю палива ε_c . При повному згорянні палива ступінь окислення дорівнює одиниці, але за наявності недогорання палива його значення зменшується.

$$\varepsilon_c = 0,990$$

$$C^{632} = 0,990 \times 86,7 = 85,83$$

Під час спалювання 1 кг робочої маси палива з урахуванням механічного недопалювання питомий об'єм сухих димових газів (за відсутності в них кисню) визначається за формулою:

$$v_{дг}^0 = 0,01(1,866C^{632} + 0,7S^r + 0,8N^r) + v_{N_2\text{пов}}$$

де C^{632} – масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу, %;

S^r – масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

N^r – масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

$v_{N_2\text{пов}}$ – питомий об'єм азоту повітря, необхідного для горіння палива, $\text{нм}^3/\text{кг}$.

Питомий об'єм азоту $v_{N_2\text{пов}}$ $\text{нм}^3/\text{кг}$, в повітрі, яке необхідне для спалювання палива, визначається за формулою: $v_{N_2\text{пов}} = 3,762 v_{O_2}$

v_{O_2} – питомий об'єм кисню, необхідного для проходження стехіометричних реакцій окислення, $\text{нм}^3/\text{кг}$.

$$v_{O_2} = 0,01(1,866C^{632} + 5,56H^r + 0,7S^r - 0,7O^r)$$

S^r – масовий вміст сірки в паливі на робочу масу, %;

O^r – масовий вміст кисню в паливі на робочу масу, %.

$$v_{O_2} = 0,01(1,866 \times 85,833 + 5,56 \times 12,6 + 0,7 \times 0,2 - 0,7 \times 0,3) = 2,302$$

$$v_{N_2\text{пов}} = 3,762 \times 2,302 = 8,660$$

$$v_{дг}^0 = 0,01(1,866 \times 85,833 + 0,7 \times 0,2 + 0,8 \times 0,1) + 8,660 = 10,26 \text{ нм}^3/\text{кг}$$

Одержане значення за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря $\alpha = 1$) приводиться до вмісту кисню в димових газах, який згідно екологічних даних роботи дизель-генераторів - 15 %

$$v_{дг} = v_{дг}^0 \frac{21}{21 - O_{2\text{г}}} = 35,91 \text{ нм}^3/\text{кг},$$

де, $v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до вмісту кисню в димових газах, $\text{нм}^3/\text{кг}$;

$v_{дг}^0$ – питомий об'єм сухих димових газів при $O_2 = 0$ %, $\text{нм}^3/\text{кг}$;

O_2 – вміст кисню в сухих димових газах, %.

Кількість палива об'ємна парового котла Fulton RBC 750 згідно паспортних даних: **37,85** л/год
0,03785 $\text{м}^3/\text{год}$

При густині дизпалива 840 $\text{кг}/\text{м}^3$ (при $t = 20$ °C) витрата дизельного палива парового котла становить:
31,794 $\text{кг}/\text{год}$

Об'ємна витрата відпрацьованих газів парового котла при 0 °C і 15 % O_2 складає: **0,09** $\text{м}^3/\text{с}$

Розрахунок викидів забруднюючих речовин і їх приземної концентрації при спалюванні газу на факелі в період випробування свердловини (Джерело № 8)

Забруднення повітряного середовища можливе внаслідок спалювання природного газу на факелі при випробуванні свердловини на продуктивність. Спалювання природного газу на факелі в факельному амбарі відбувається при дослідженні свердловини.

Оцінка продуктивності (випробування) проводиться при стаціонарних режимах фільтрації (метод усталених відборів).

Дослідження свердловини на стаціонарних режимах фільтрації можуть виконуватися на 5-6-ти режимах прямого ходу та двох зворотних.

Тривалість випробування свердловини на приплив для одного об'єкта становить до 8 годин.

Для проведення розрахунків потужності викидів (г/с) забруднюючих речовин в повітряне середовище і їх концентрації (мг/м³) прийнято, що в процесі випробування свердловини протягом 8 годин буде викидатися і спалюватися на факелі 10 тис.м³ природного газу (для одного об'єкта випробування).

На свердловині передбачається вісім об'єктів випробування. Кожен об'єкт випробовується з розривом в часі.

Розрахунок проведено 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.

Розрахунок проведено для однієї свердловини і для 1 об'єкта випробування (всього - вісім)

Вихідні дані для розрахунку:

температура природного газу -	20	°C	
тривалість спалювання газу на факелі -	8	годин	
об'єм газу, що спалюється на факелі при випробуванні:	10000	м ³	
густина газу:	0,735	кг/м ³	
повнота згорання газу згідно експериментальних досліджень:			0,9984
коефіцієнт надлишку повітря:	1		
теплоємність газоповітряної суміші (продуктів згорання) для природного газу:			
	0,4	ккал / (м ³ °C)	
питомий викид для NO _x :	0,003		
питомий викид для CO:	0,02		
питомий викид для CH ₄ :	0,0005		

Сажа при горінні не утворюється, якщо дотримується умова: $W_{\text{вит}} / W_{\text{зв}} > 0,2$

$W_{\text{вит}} = 28932 \text{ м/с}$ (таблиця 2.2 методики)

$W_{\text{зв}} = 91,5 [K \times (T + 273) / m]^{0,5}$

K - показник діабати, K = 1,4;

m - молярна маса суміші природного газу, m = 16,1

T - температура суміші, K

$W_{\text{зв}} = 461,86 \text{ м/с}$

$W_{\text{вит}} / W_{\text{зв}} = 62,64 > 0,2$, значить сажа при горінні утворюватися не буде.

Компонентний склад газу, об. %		Густина компоненту газу, кг/м ³
Метан	97,81	0,7168
Етан	1,72	1,356
Пропан	0,18	2,01
i-бутан	0,03	2,668
n-бутан	0,02	2,703
пентани+вищі	0,1	3,457
Азот	0,14	1,25

Визначаємо об'ємну витрату газу:

$$V_{\text{г}} = \frac{10000}{(8 \times 3600)} = 0,347$$

1. Визначення обсягів викидів забруднюючих речовин

Валовий викид в тонах на рік i-ої шкідливої речовини від горизонтальних висотних і наземних факельних установок Π_i розраховується за формулою:

$$\Pi_i = 0,0036 \times \tau \times M_i$$

де τ - тривалість роботи факельної установки, год/рік

M_i - потужність викиду i-ої шкідливої речовини, г/с.

Потужність викиду в грамах на секунду забруднюючих речовини розраховується за формулою:

$$M = UB \times G$$

де UB - питомі викиди шкідливих речовин, г/т;

G - масова витрата природного газу, г/с.

Масова витрата спаленого природного газу $G_{\text{г}}$ в г/с розраховується за формулою:

$$G = 1000 \times B_{\text{г}} \times \rho_{\text{г}},$$

де $B_{\text{г}}$ - об'ємна витрата природного газу, м³/с

$\rho_{\text{г}}$ - густина газу, кг/м³.

Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси газу, що спалюється, приймаються по таблиці 8.11.

Розрахунки наведено в таблиці:

Речовина	τ , год/рік	UB , г/т	$B_{\text{г}}$, м ³ /с	$\rho_{\text{г}}$, кг/м ³	M_i , г/с	Π_i , т/рік
Оксиди азоту	8	0,003	0,347	0,735	0,765135	0,022
Оксид вуглецю		0,02			5,100900	0,147
Метан		0,0005			0,127523	0,004

2. Визначення температури горіння та витрати природного газу

Температура горіння природного газу $T_{\text{г}}$ в °C розраховується за формулою:

$$T_{\text{г}} = T_0 + \frac{Q_{\text{н}} \cdot (1 - e) \cdot n}{V_{\text{пс}} \cdot C_{\text{пс}}},$$

де T_0 - температура природного газу, °C;

$Q_{\text{н}}$ - нижча теплота згорання природного газу, ккал/м³;

e - доля енергії, що втрачається за рахунок випромінювання;

n - повнота згорання природного газу;

$C_{\text{пс}}$ - теплоємність продуктів згорання, ккал/м³;

V_{nc} - об'єм газоповітряної суміші, отриманий при спалюванні 1 м^3 природного газу, $\text{м}^3/\text{м}^3$.

Нижча теплота згорання природного газу Q_n (ккал/м³) розраховується за формулою:

$$Q_n = 86[\text{CH}_4]_0 + 154[\text{C}_2\text{H}_6]_0 + 223[\text{C}_3\text{H}_8]_0 + 293[\text{C}_4\text{H}_{10}]_0 + 295[\text{C}_4\text{H}_{10}]_0 + 374[\text{C}_5\text{H}_{12}]_0$$

Доля енергії e , що втрачається за рахунок випромінювання визначається за формулою:

$$e = 0,048(m)^{0,5},$$

де m - молярна маса спалюваного газу, кг/кмоль.

Кількість газоповітряної суміші, отримана при спалюванні 1 м^3 природного газу

V_{nc} (м³/м³), розраховується за формулою: $V_{nc} = 1 + \alpha V_0,$

де α - коефіцієнт надлишку повітря (дорівнює 1);

V_0 - стехіометрична кількість повітря для спалювання 1 м^3 природного газу V_0 , м³/м³.

Параметр V_0 визначається за виразом:

$$V_0 = 0,0476 \left\{ \sum_{i=1}^n (x + y/4) [\text{C}_x\text{H}_y]_0 \right\},$$

де $[\text{C}_x\text{H}_y]_0$ - вміст вуглеводнів в спалюваній вуглеводневій суміші % об.

При теплоємності газоповітряної суміші (продуктів згорання) для природного газу

$C_{nc} = 0,4 \text{ ккал}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ розраховується орієнтовне значення температури горіння T_z .

Після уточнення величини C_{nc} розраховується кінцева величина T_z .

Витрата газоповітряної суміші V_1 в м³/с розраховується за формулою:

$$V_1 = B_r \cdot V_{nc} \frac{(273 + T_r)}{273},$$

де B_r - об'ємна витрата природного газу, м³/с;

V_{nc} - об'єм газоповітряної суміші, отриманий при спалюванні 1 м^3 природного газу, м³/м³;

T_r - температура горіння природного газу, °C.

Розраховуємо нижчу теплоту згорання природного газу:

$$Q_n = 86 \times 97,81 + 154 \times 1,72 + 223 \times 0,18 + 293 \times 0,03 + 295 \times 0,02 + 374 \times 0,1 = 8768,77 \text{ ккал/м}^3$$

Визначаємо молярну масу спалюваного газу:

$$m = 0,01 \times (16 \times 97,81 + 30 \times 1,72 + 44 \times 0,18 + 58 \times 0,05) + 72 \times 0,1 = 16,35 \text{ кг/кмоль}$$

Визначаємо долю енергії, що втрачається за рахунок випромінювання:

$$e = 0,048 \times (16,35)^{0,5} = 0,194$$

Визначаємо стехіометричну кількість повітря для спалювання 1 м^3 природного газу:

$$V_0 = 0,0476 \times [(1 + 4/4) \times 97,81 + (2 + 6/4) \times 1,72 + (3 + 8/4) \times 0,18 + (4 + 10/4) \times 0,05 + (5 + 12/4) \times 0,1] = 9,694 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Визначаємо кількість газоповітряної суміші, отриманої при спалюванні 1 м^3 природного газу:

$$V_{nc} = 1 + 1 \times 9,694 = 10,694 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Розраховуємо орієнтовне значення температури горіння:

$$T_{\Gamma} = 20 + 8768,77 \times (1 - 0,194 \times 0,9984 / (10,694 \times 0,4)) = 1670 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

При температурі продуктів згорання 1500-1800 $^{\circ}\text{C}$ теплоємність цих продуктів становить 0,39 ккал/($\text{м}^3 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

Розраховуємо кінцеве значення температури горіння:

$$T_{\Gamma} = 20 + 8768,77 \times (1 - 0,194 \times 0,9984 / (10,694 \times 0,39)) = 1712 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Розраховуємо витрату газоповітряної суміші:

$$V_I = 0,347 \times 10,694 \times (273 + 1712) / 273 = 27,0 \text{ м}^3/\text{с}$$

Розраховуємо концентрацію кожної речовини в точці викиду за 8 годин:

$$C_{NOx} = 0,765135 \times 1000 / 27,0 = 28,34 \text{ мг/м}^3$$

$$C_{CO} = 5,100900 \times 1000 / 27,0 = 188,92 \text{ мг/м}^3$$

$$C_{CH4} = 0,127523 \times 1000 / 27,0 = 4,72 \text{ мг/м}^3$$

4. Розрахунок викидів парникових газів:

Розрахунок виконується згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т. 1

Масова витрата природного газу:

$$B_I = B \times \rho = 10000 \times 0,735 / 1000 = 7,350 \text{ т/рік}$$

$$Q_n = 8768,77 \text{ ккал/м}^3 \times 4,19 / 1000 = 36,74 \text{ МДж/нм}^3$$

$$Q_n = 36,74 / 0,735 = 49,986 \text{ МДж/кг}$$

Валовий викид вуглекислого газу визначається за формулою:

$$П_{CO2} = 10^{-6} \times k_{CO2} \times Q_I \times B_I$$

$$k_{CO2} - \text{коефіцієнт емісії} = 3,67 \times k_C \times \xi_C \text{ г/ГДж}$$

$$k_{CO2} = 3,67 \times 15300 \times 0,995 = 55870 \text{ г/ГДж}$$

$$П_{CO2} = 20,526 \text{ т/рік}$$

Валовий викид діазоту оксиду визначається за формулою:

$$П_{N2O} = 10^{-6} \times k_{N2O} \times Q_I \times B_I$$

$$k_{N2O} - \text{коефіцієнт емісії} = 0,1$$

$$П_{N2O} = 0,00004 \text{ т/рік}$$

5. Зведені результати розрахунку (для восьми об'єктів випробовування):

Речовина	Час робіт, т, год/рік	Темп-ра вих. газів, Тг, $^{\circ}\text{C}$	Об'ємна витрата, V_I , $\text{м}^3/\text{с}$	Конц-я, С, мг/м^3	Викиди	
					М _в , г/с	П _в , т/рік
Оксиди азоту	8	1712	27,000	28,34	0,765135	0,176
Оксид вуглецю				188,92	5,100900	1,176
Метан				4,72	0,127523	0,032
Вуглецю діоксид				-	-	164,208
Діазоту оксид				-	-	0,00032

Зберігання, наливання та зливання дизельного палива (Дж. №№ 9, 10 - Спорудження)

"Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами",
 Ленинград, 1986 р., п. 4

Дизпаливо зберігається в двох наземних ємностях, які обладнані дихальними клапанами. Об'єм кожної ємності 50 м³.
 За весь період виробничого циклу, який складає 307,4 діб потреба в дизпаливі становить: для двигунів бурового
 верстата - 1844,37 т, двигуна додаткового дизель-генератора - 461,093 т, парового котла - 301,594 т, та
 тепловентилятора - 142,691 т. Таким чином загальний об'єм дизпалива з густиною 840 кг/м³ (при t = 20 °C) дорівнює:
 $2749,748 \times 1000 / 840 = 3273,51 \text{ м}^3$ Отже, в кожен ємність протягом року буде поступати: 1636,755 м³
 Резервуар металевий наземний об'ємом 50 м³ для зберігання дизельного палива, обладнаний
 дихальним клапаном.

Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) з резервуарів за рахунок випаровування визначається за формулю 4.1 Методики.

$$\Pi_p = 2,52 V_{\text{жс}}^p P_{S(38)} Mn (K_{5X} + K_{5T}) [K_6 K_7 (1 - \eta)] 10^{-9}$$

де, $V_{\text{жс}}^p$ - річний об'єм рідини, м³/рік;

$$V_{\text{жс}}^p = 1636,755 \text{ м}^3/\text{рік}$$

$P_{S(38)}$ - тиск насиченого пару рідкого при температурі 38°C (гПа) (Додаток 4);

Mn - молекулярна маса парів рідини;

K_{5X}, K_{5T} - коефіцієнти, що залежать від тиску насиченого пару $P_{S(38)}$ та температури газового простору t_g^p
 відповідно і теплу пору року (Додаток1);

K_6 - коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів $P_{S(38)}$ та відповідно обіговості резервуара (n) (Дод. №2);

K_7 - коефіцієнт, що залежить від технічного оснащення та режиму експлуатації (Додаток №3);

η - коефіцієнт ефективності заходів по запобіганню випаровування палива, $\eta = 0$ - газоочисних споруд нема.

Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) під час наливання нафтопродуктів визначається за формулю 4.2 Методики.

$$\Pi_{\text{цн}} = 2,52 V_{\text{жс}}^{\text{цн}} P_{S(38)} Mn (K_{5X} + K_{5T}) K_8 (1 - \eta) 10^{-9}$$

$V_{\text{жс}}^{\text{цн}}$ - річний об'єм рідини, що наливається, м³/рік;

$$V_{\text{жс}}^{\text{цн}} = 1636,76 \text{ м}^3/\text{рік}$$

K_8 - коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів $P_{S(38)}$ та кліматичної зони;

Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) під час зливання нафтопродуктів визначається за формулю 4.3 Методики.

$$\Pi_{\text{цн}} = 0,2485 V_{\text{жс}}^{\text{цн}} P_{S(38)} Mn (K_{5X} + K_{5T}) 10^{-9}$$

$V_{\text{жс}}^{\text{цн}}$ - річний об'єм рідини, що наливається, м³/рік;

$$V_{\text{жс}}^{\text{цн}} = 1636,76 \text{ м}^3/\text{рік}$$

Продуктивність зливного устаткування: 100 м³/Год

Густина ДП $\rho = 840 \text{ кг/м}^3$

Розрахунок величини $P_{S(38)}$

Тиск насичених парів рідини при температурі 38 °C визначається по табл. П.4.1 в залежності від значення
 еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{\text{екв}}$ °C).

$$t_{\text{екв}} = t_{\text{нк}} + \frac{t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}}{8,8}$$

де $t_{\text{нк}}$ і $t_{\text{кк}}$ - температура відповідно початку і кінця кипіння багатокомпонентної рідини (°C).

Для дизельного палива:			
$t_{\text{нк}}$	$t_{\text{кк}}$	$t_{\text{екв}}, ^\circ\text{C}$	$P_{S(38)}$
170	360	191,59	1,9

Розрахунок коефіцієнту K_5

Для наземних металургійних необігріваних і підземних залізобетонних резервуарів температура за шість найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t_{ex}^p = K_{1x} + K_{2x}t_{ax} + K_{3x}t_{жх}^p$$

а за шість найбільш теплих місяців за формулою:

$$t_{em}^p = K_4 [K_{1m} + K_{2m}t_{am} + K_{3m}t_{жм}^p]$$

При наливі рідин температура газового простору визначається за формулою:

$$t_{ex}^{un} = 0,5(t_{ax} + t_{жх})$$

$$t_{em}^{un} = 0,5K_4(t_{am} + t_{жм})$$

При зливанні рідики температура газового простору визначається за формулою:

$$t_{ex}^{un} = t_{ax}$$

$$t_{em}^{un} = t_{am}$$

де t_{ax} та t_{at} - середні арифметичні значення температури атмосферного повітря відповідно за шість найбільш холодних та шість найбільш теплих місяців року (°C)

Середні арифметичні значення температури атмосферного повітря відповідно за шість найбільш холодних і шість найбільш теплих місяців року (Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010)

Температура зовнішнього повітря, °C середня по місяцям											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-5,4	-4,6	0,3	8,6	15,3	18,5	20,2	19,1	13,7	7,6	1,3	-3,3

$$t_{ax} = \frac{(-5,4) + (-4,6) + 0,3 + 7,6 + 1,3 + (-3,3)}{6} = -0,68 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{at} = \frac{8,6 + 15,3 + 18,5 + 20,2 + 19,1 + 13,7}{6} = 15,90 \quad ^\circ\text{C}$$

K_{1m} , K_{2m} , K_{3m} , K_{1x} , K_{2x} , K_{3x} - коефіцієнти за шість найбільш теплих і шість найбільш холодних місяців, що приймаються по таблиці П.1.1 методики.

K_4 - коефіцієнт, для підземних резервуарів рівний одиниці, а для наземних металевих резервуарів, що не обігріваються, приймається по таблиці П.1.2 методики залежно від забарвлення поверхні резервуару і кліматичної зони.

Період	Наземні резервуари			
	K_1	K_2	K_3	K_4
Холодний	0,3	0,37	0,62	1
Теплий	6,12	0,41	0,51	

$t_{жм}^p$, $t_{жх}^p$ - середні температури рідини в резервуарах за шість теплих і шість холодних місяців року (°C).

Зберігання палива в цистерні:

$$t_{ex}^p = K_{1x} + K_{2x}t_{ax} + K_{3x}t_{жх}^p$$

$$t_{em}^p = K_4 [K_{1m} + K_{2m}t_{am} + K_{3m}t_{жм}^p]$$

За даними підприємства:

$$t_{жх}^p = 3 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{жт}^p = 16 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{гх}^p = 1,9 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{гт}^p = 20,8 \quad ^\circ\text{C}$$

$$K_{5x} = 0,056$$

$$K_{5m} = 0,268$$

Налив палива в цистерну:

$$t_{гх}^{un} = 1,16$$

$$t_{гт}^{un} = 15,95$$

$$K_{5x} = 0,056$$

$$K_{5m} = 0,182$$

Злив палива з цистерни

$$t_{гх}^{III} = -0,68$$

$$t_{гт}^{III} = 15,90$$

$$K_{5х} = 0,045$$

$$K_{5m} = 0,182$$

Визначення коефіцієнта K_6

Значення коефіцієнту K_6 приймається по табл. П.2.1-П.2.3 в залежності від розміщення підприємства в тій чи іншій кліматичній зоні, від тиску насичених парів $P_{S(38)}$ і від річної обіговості резервуарів n .

Обіговість резервуара n визначається за формулою:

$$n = V_p^p / V_p / n_{од}$$

де, V_p - об'єм резервуара, м³

$n_{од}$ - кількість резервуарів, од.

$$n = 33$$

$$K_6 = 1,25$$

Визначення коефіцієнта K_7

Значення коефіцієнта K_7 приймається по табл. П.3.1 в залежності від оснащення резервуара технічними засобами скорочення втрат і режиму експлуатації.

$$K_7 = 1$$

Резервуар відкритих люків не має, обладнаний непримерзачими дихальними клапанами, що забезпечують надлишковий тиск в резервуарі 19,6ГПа

Визначення коефіцієнта K_8

Значення коефіцієнта K_8 приймається по табл. 4.1; при наливанні напіввідкритим струменем та зверху значення коефіцієнту K_8 збільшується відповідно в 1,8 та 3,5 разів (процес наливання відбувається в нижню частину, закритим струменем).

$$K_8 = 0,5$$

Молекулярна маса парів рідини приймається по таблиці 5.2 (розділ 5) методики залежно від температури початку кипіння рідини.

$$Mn = 140$$

Початкові дані і результати розрахунку викидів вуглеводнів при зберіганні та наливанні рідини

Початкові дані			
Номер джерела	9, 10	9, 10	9, 10
Технологічний процес	Зберігання	Налив	Зливання
Тип рідини	Багатокомпонентна	Багатокомпонентна	Багатокомпонентна
Найменування рідини	Дизельне паливо	Дизельне паливо	Дизельне паливо
Щільність рідини (кг/м ³)	840	840	840
$t_{нк}$, температура початку кипіння (°C)	170	170	191,59
$t_{кк}$, температура кінця кипіння (°C)	360	360	1,9
V_p^p , об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року (м ³ /рік)	1636,8	1636,8	1636,8
t_{ax} , середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш холодних місяців року (°C)	-0,68	-0,68	-0,68
t_{at} , середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш теплих місяців року (°C)	15,9	15,9	15,90
$t_{жх}^p$, середнє арифметичне значення температури рідини в резервуарі за шість холодних місяців року (°C)	3	3	3
$t_{жт}^p$, середнє арифметичне значення температури рідини в резервуарі за шість теплих місяців року (°C)	16	16	16
V^p , об'єм резервуару (м ³)	50	50	50
Тип резервуару	Наземний	Наземний	Наземний
Обігрів резервуару	Без обігріву	Без обігріву	Без обігріву
Режим експлуатації резервуару	Мірник	Мірник	Мірник
Оснащеність резервуару / спосіб наливання	Надлишковий тиск в резервуарі 19,6 ГПа	Знизу	Знизу
η , коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару (долі одиниці)	0	0	0
Річний час проведення робіт (год/рік)	4380	16,37	16,37
Кліматична зона	Середня	Середня	Середня

Результати розрахунку			
$t_{\text{екв}}$, еквівалентна температура початку кипіння рідини (°C)	191,59	191,59	191,59
Mn , молекулярна маса пари рідини	140	140	140
$P_{S(38)}$, тиск насиченої пари рідини при температурі 38°C (гПа)	1,9	1,9	1,9
K_{1m} , коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців	6,12	6,12	6,12
K_{1x} , коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців	0,3	0,3	0,3
K_{2m} , коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців	0,41	0,41	0,41
K_{2x} , коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців	0,37	0,37	0,37
K_{3m} , коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців	0,51	0,51	0,51
K_{3x} , коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців	0,62	0,62	0,62
K_4 , коефіцієнт	1	1	1
K_{5m} , поправочний коефіцієнт для теплої пори року	0,268	0,182	0,182
K_{5x} , поправочний коефіцієнт для холодної пори року	0,056	0,056	0,045
K_6 , поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів	1,25	1,25	1,25
K_7 , поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації	1	1	1
t_{ex}^p , температура газового простору при зберіганні палива за шість найбільш холодних місяців року (°C)	1,9	-	-
t_{em}^p , температура газового простору при зберіганні палива за шість найбільш теплих місяців року (°C)	20,8	-	-
t_{ex}^{un} , температура газового простору при наливі та зливі палива за шість найбільш холодних місяців року (°C)	-	1,16	-0,68
t_{em}^{un} , температура газового простору при наливі та зливі палива за шість найбільш теплих місяців року (°C)	-	0,182	15,9
n , річна оборотність резервуару	33	33	33
K_8 , коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів та кліматичної зони	-	0,5	0,5
P_p , кількість викидів (кг/год)	0,000444	0,000131	0,000025

Результати розрахунку, зведені в таблицю (процеси проводяться не одночасно, тому г/с приймаємо по максимальному значенню, а т/рік сумарно):

№ Дж.	Процес	Найменування забр. речовини	Час	Викид		
			роботи	кг/год	г/с	т/рік
9, 10	Зберігання	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) (у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	4380	0,000444	0,000123	0,002
	Налив		16,37	0,000131	0,000036	0,000002
	Зливання		16,37	0,000025	0,000007	0,0000004
ВСЬОГО по Дж. № 9, 10 (по кожному окремо):					0,000123	0,002

Маневрування автотранспорту (Дж. № 11-Спорудження)

На майданчику під час спорудження свердловини буде працювати один автомобіль - КРАЗ 65101

1. Нормативні витрати палива:

Авто	Нормати витрати палива, кг/год	Час роботи при під'їзді, розміщенні, виїзді, год	Кількість рейсів за час спорудження свердловини	Витрата палива, т/рік	Витрата палива, т/сек
КРАЗ 65101	2,481	0,167	307,4	0,127	0,000001

2. Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо за «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» – Донецьк, ОАО УкрНТЕК, 2000 р.

В Україні діє заборона на вироблення та ввезення етильованого бензину (Постанова КМУ № 1825 від 01.10.1999 р.), тому викиди свинцю від пересувних джерел не враховуються
Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times K_T \times 10^{-3}, \text{ де:}$$

M – викид забруднюючої речовини за період часу (т/рік);

g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т (приймаємо по Табл. 4);

G – витрата палива за період часу (т/рік);

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

2.1. Розрахунок викидів забруднюючих речовин наведено в таблиці:

Вантажні, диз. паливо:

Назва забруд.речовини	G, т/рік	G, т/сек	g, кг/т	K _T	Валовий викид т/рік	Макс.-разовий викид. г/сек
Оксид вуглецю	0,12700	0,000001	32	1,5	0,006	0,048000
Вуглеводні			5,65	1,4	0,001	0,007910
Оксиди азоту			32,8	0,95	0,004	0,031160
Зважені речовини			3,85	1,8	0,001	0,006930
Сірки діоксид			5	1	0,001	0,005000

Виконання електрозварювальних робіт (Дж. № 12-Спорудження)

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т. 1, табл. V-1

Валовий викид забруднюючих речовин визначається по формулі:

$$M_{\text{вал}} = k_x \times V_m / 1000, \text{ т/рік}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_m - витрата електродів, т/рік

Секундний викид розраховується за формулою:

$$M_{\text{сек}} = k_x \times V_{m0} / 1200 / 1000, \text{ г/с}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_{m0} - витрата електродів, г/20хв

№ Дж.	Марка електродів	V_m т/рік	V_{m0} г/20хв	k_x г/кг	Найменування забруднюючої речовини	Викид	
						г/с	т/рік
12	УОНІ-13/55	0,65	100	2,7	Оксиди азоту	0,000225	0,002
				1,26	Водень фтористий	0,000105	0,001
				14,9	Заліза оксид	0,001242	0,010
				1	Кремнію оксид	0,000083	0,001
				1,09	Марганцю оксид	0,000091	0,001
				13,3	Вуглецю оксид	0,001108	0,009
				2,7	Фториди важко розчинні	0,000225	0,002
				4,8	Фториди легко розчинні	0,000400	0,003

Приготування бурового розчину (Дж. № 13-Спорудження)

Транспортування хімічних реагентів до бурової та зберігання на буровому майданчику здійснюється в герметичній тарі. Введення виконується короткочасно і безпосередньо в буровий розчин, що поступає в свердловину.

Зважаючи на вищевикладене, вплив на повітряне середовище при введенні в розчин переважної більшості хімічних реагентів відсутній. При приготуванні бурового розчину під час завантаження порошкоподібних матеріалів у змішувальні воронки, що знаходяться в блоці приготування бурового розчину, відбувається викид пилу в атмосферне повітря.

Перелік всіх хімреагентів і їх сумарна кількість на свердловину приведена в робочому проекті. Винос в атмосферу дрібних часток пилу у вільному стані у вигляді аерозолей відбувається при завантаженні таких матеріалів: глини бентонітової або мармуру, графіту п/п, вапна та крейди. Всі інші матеріали аерозолей при завантаженні не утворюють.

"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы" Донецк, ОАО "УкрНТЭК"

Виділення пилу визначається за формулою:

$$q = A + B = (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times E_{10+06}) / 3600 + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times E, \text{ г/с}$$

де: А - викиди при переробці (зсіпання, перевалка, переміщення) матеріалу, г/с;

В - викиди при статичному зберіганні матеріалу (не враховуються);

K_1 - вагова частка пилової фракції в матеріалі. Визначається шляхом відмивання та просіювання середньої проби з виділенням фракції пилу розміром 0 -200 мкм, табл. 4.3.1

K_2 - частка пилу (від усієї маси), яка переходить у аерозоль, табл. 4.3.1

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови, табл. 4.3.2

K_4 - коефіцієнт, який залежить від місцевих умов зберігання продукції, табл. 4.3.3

K_5 - коефіцієнт, який залежить від вологості матеріалу, табл. 4.3.4

K_7 - коефіцієнт, який враховує крупність матеріалу, табл. 4.3.5

G - продуктивність вузла розвантаження, т/год;

B_1 - коефіцієнт, який враховує висоту пересипки, табл. 4.3.7

За період буріння, який складає 162 доби для приготування бурового розчину буде використано:

глина бентонітова –	270	т
графіту п/п –	52,8	т
вапно -	132	т
мармур -	507	т
крейда -	1452	т

Швидкість вітру становить 10 м/с. Блок приготування бурового розчину відкритий з 1 сторони. Вологість матеріалів: глина бентонітова – 2%, графіт п/п – 2%, вапно – 0%, мармур – 5%, крейда – 7%. Крупність матеріалів – 1 мм. Висота падіння матеріалів – 1 м.

№ Дж.	Матеріал	Т год/рік	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	G т/год	B_1	Найменування забруднюючої речовини	А г/с	Викид	
													г/с	т/рік
13	Глина бетонітова	3888	0,05	0,02	1,7	0,1	0,8	1	0,069	0,5	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,001312	0,001312	0,018
	Графіт	3888	0,03	0,04	1,7	0,1	0,8	1	0,014	0,5	Пил вуглепородний	0,000308	0,000308	0,004
	Вапно	3888	0,07	0,05	1,7	0,1	1	1	0,034	0,5	Кальцію гідроксид	0,002806	0,002806	0,039
	Мармур	3888	0,04	0,06	1,7	0,1	0,6	1	0,13	0,5	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,004434	0,004434	0,062
	Крейда	3888	0,05	0,07	1,7	0,1	0,4	1	0,373	0,5	Кальцію карбонат	0,012345	0,012345	0,173

випаровування від шламових амбарів (Дж. № 14-Спорудження)

Згідно Тищенко Н.Ф. "Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания их распределение в воздухе: Справочник." – М.: Химия, 1989 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 для скважины № 94 Яблунковского ГКМ» з поверхні амбарів розміром 35×45 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 амбарів-накопичувачів з протифільтраційним екраном із нефільтруючої ізоляційної плівки: 4002 м^2

і тривалості виробничого циклу: $307,4 \text{ діб}$

кількість викидів вуглеводнів граничних складає:

$$M_{\text{вал}} = 0,0005778 \times 307,4 / 365 \times 4002 = 1,947 \text{ т/рік}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,947 \times 10^6 / 7377,6 / 3600 = 0,0733075 \text{ г/с}$$

Таблиця викидів забруднюючих речовин від джерел викидів забруднюючих речовин при спорудженні свердловини:

№ джерела викиду	№ вент.	Джерело утворення забруднюючої речовини		Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела					Завантаження технологічного обладнання	Об'ємна витрата газу, куб.м/с	швидкість, м/сек	Температура, °C	Забруднююча речовина		Визначена потужність викиду					
		Найменування	3			X1	Y1	X2	Y2	8					9	10	11	12	13	14	Найменування	Максим. кон-я, мг/м³
точкового або початку лінійного, площинного	центру симетрії			площинного	лінійного, площинного						ширина і довжина	другого кінця лінійного										
1	2			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			15		17	18			
1с	Орг.	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 1	4,5	0,244	38	32	-	-	-	100	2,88	61,62	450				Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	114,59	0,1341	1,877		
																					04001	301
																					06000	337
																					11000	2754
																					03000	2902
2с	Орг.	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 2	4,5	0,244	38	35	-	-	-	100	2,88	61,62	450				Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	114,59	0,1341	1,877		
																					04001	301
																					06000	337
																					11000	2754
																					03000	2902
3с	Орг.	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 3	4,5	0,244	38	36	-	-	-	100	2,88	61,62	450				Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	114,59	0,1341	1,877		
																					04001	301
																					06000	337
																					11000	2754
																					03000	2902
4с	Орг.	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 4	4,5	0,244	38	39	-	-	-	100	2,88	61,62	450				Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	114,59	0,1341	1,877		
																					04001	301
																					06000	337
																					11000	2754
																					03000	2902
			</																			

5с	Орг.	Дизель-генератор Cummins C550 D5e	4	0,2214	39	29	-	100	2,88	74,85	450	04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	114,59	0,1341	1,877
												06000	337	Оксид вуглецю	106,39	0,1244	1,741
												11000	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	22,39	0,0261	0,365
												03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	2,78	0,0033	0,046
6с	Орг.	Паровий котел Fulton RBC 750	10	0,35	25	24	-	100	0,19	1,98	450	07000	-	Вуглецю діоксид	-	101,9444	1426,895
												03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	-	0,001857	0,03
												06000	337	Оксид вуглецю	-	0,031813	0,514
												04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,06765	1,093
												05001	330	Сірки діоксид	-	0,074643	1,206
												12000	410	Метан	-	-	0,039
												11000	-	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	0,643
												07000	-	Вуглецю діоксид	-	-	950,043
												04002	-	Азоту (I) оксид (N2O)	-	-	0,032
												03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	-	0,000867	0,014
												06000	337	Оксид вуглецю	-	0,01504	0,243
												04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,031999	0,517
7с	Орг.	Тепловентилятор Tigoa IDF 11DO	2	0,4	33	50	-	100	0,09	0,72	450	05001	330	Сірки діоксид	-	0,035341	0,571
												12000	410	Метан	-	-	0,018
												11000	-	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	0,304
												07000	-	Вуглецю діоксид	-	-	449,487
												04002	-	Азоту (I) оксид (N2O)	-	-	0,015
												04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,765135	0,176
												06000	337	Оксид вуглецю	-	5,1009	1,176
												12000	410	Метан	-	0,127523	0,032
8с	Орг.	Факельний викид при виробовуванні свердловини	2	0,08	-63	62	-	100	27	5374,2	1712	07000	-	Вуглецю діоксид	-	-	-
												04002	-	Азоту (I) оксид (N2O)	-	-	-
												04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,765135	0,176
												06000	337	Оксид вуглецю	-	5,1009	1,176
9с	Дих. клапан	Смієть для зберігання дизельного палива № 1	6	0,05	33	7	-	100	0,007	3,57	25,6	07000	-	Вуглецю діоксид	-	-	164,208
												04002	-	Азоту (I) оксид (N2O)	-	-	0,00032
												11000	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,000123	0,002
												11000	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,000123	0,002

11с	Перес.	Майданчик для розміщення автоспецтехніки	2	-	39	68	15	12	100	0,294	1,5	25,6	06000	337	Оксид вуглецю	-	0,048	0,006
													11000	2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПКС-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,00791	0,001
													04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,03116	0,004
													03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	-	0,00693	0,001
12с	Неорг.	Ручне зварювання	2	-	34	59	15	15	100	0,294	1,5	25,6	05001	330	Сірка діоксид	-	0,005	0,001
													04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	0,000225	0,002
													16001	342	Фтористий водень	-	0,000105	0,001
													01003	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,001242	0,01
													-	323	Кремнію діоксид аморфний (аеросіл-175)	-	0,000083	0,001
													01104	143	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	-	0,000091	0,001
													06000	337	Оксид вуглецю	-	0,001108	0,009
													16000	344	Фториди важко розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (в перерахунку на фтор)	-	0,000225	0,002
													16000	343	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF), та їх сполуки в перерахунку на фтор	-	0,0004	0,003
13с	Неорг.	Майданчик приготування бурового розчину	2	-	9	23	15	15	100	0,294	1,5	25,6	-	2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	-	0,005746	0,08
													-	10835	Пил вуглепородний	-	0,000308	0,004
													-	214	Кальцію гідрооксид	-	0,002806	0,039
													-	11277	Кальцію карбонат	-	0,012345	0,173
14с	Неорг.	Шлямові амбари	2	-	-10	31	87	46	100	0,294	1,5	25,6	11000	2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПКС-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	0,073307	1,947

Примітка 1: температуру викидів прийнято за даними Полтавського обласного центру з гідрометеорології

Примітка 2: параметри газоопилового потоку для неорганізованих джерел викидів та дихальних клапанів прийнято згідно ОНД-86

Примітка 3: Паспортна пропускна здатність дихального клапану складає 25 м³/годину або 0,007 м³/с.

1.5.2.3 Оцінка забруднення водного середовища при спорудженні свердловини

Рівні ґрунтових вод в межах бурового майданчика має бути уточнений при проведенні інженерно-геологічних вишукувань після відведення земельних ділянок у порядку, встановленому чинним законодавством.

Потреби у воді для технологічних потреб для найглибшої свердловини № 127 буде становити 29091 м³, що буде забезпечено водною свердловиною, глибиною 190 м.

Обсяг бурових стічних вод розраховано у розділі 1.5.2.1 даного Звіту, який буде становити 3140 м³.

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 свердловини передбачається система зворотного водозабезпечення. З цією метою на буровій в системі обов'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,

Об'єм дощових і талих снігових вод орієнтовно складатиме 3384 м³.

Сумарне значення виносу речовин за увесь період спорудження свердловини становитиме:

- зависів 1,69 тон;

- нафтопродуктів 0,1 тон.

Об'єм зависів становить: $V_z = 1,54 \text{ м}^3$. Об'єм нафтопродуктів становить: $V_{\text{нп}} = 0,1 \text{ м}^3$.

Можливими джерелами забруднення підземних горизонтів з прісними водами можуть бути:

- буровий розчин, який використовується при розкритті водоносних горизонтів в процесі буріння свердловини;

- перетоки мінералізованих вод нижчезалягаючих водоносних горизонтів.

Кожне з вказаних джерел може чинити негативний вплив на горизонти з прісними водами, погіршуючи їх якість.

При здійсненні планованої діяльності вживаються необхідні технологічні заходи для попередження забруднення водного середовища.

Скидів у поверхневі водні об'єкти планованими рішеннями не передбачено.

1.5.2.4 Оцінка забруднення геологічного середовища при спорудженні свердловини

Геологічним середовищем свердловини є геологічний розріз, який розкривається в процесі буріння до проектних глибин і представлений відкладами гірських порід, що включають стратиграфічні комплекси антропогену, неогену, палеогену, крейди, юри, тріасу, пермі та карбону.

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення початкового стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: горизонти з прісними і мінералізованими водами, газоносні і поглинаючі горизонти та інші.

При сумісному розкритті таких горизонтів можуть створюватися умови виникнення інтенсивних газопроявлень, що може негативно впливати на геологічне середовище у вигляді міжпластових перетоків пластових вод і природного газу з конденсатом.

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 свердловини.

Технологія буріння свердловин, яка застосовується провідними газовидобувними компаніями, передбачає захист водного середовища від можливого забруднення.

1.5.2.5 Оцінка забруднення ґрунту та надр при спорудженні свердловини

Територія спорудження свердловин розташована в межах центрального грабена ДДЗ. В геологічній будові приймають участь кристалічні породи докембрія, що перекриваються корою вивітрювання та товщею осадових порід фанерозоя. Осадовий чохол представлений викидами верхнього девону, карбону, пермі, нижнього та верхнього тріасу, середньої та верхньої юри, крейди, палеогену, неогену та четвертинної системи.

Геологічний розріз до глибини 10,0 м від поверхні має бути уточнений в результаті проведення інженерно-геологічних вишукувань на майданчику кожної свердловини.

Гумусовий шар ґрунту в процесі спорудження свердловин може зазнавати впливу: землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах.

Об'єм відходів буріння визначено в розділі 1.5.2.1 Звіту.

Згідно розрахунку:

- об'єм вибуреної породи становить 995,4 м³;
- об'єм видаленої породи становить 746,55 м³;
- об'єм розчину для випробовування свердловини становить 161,9 м³;
- об'єм відпрацьованої промивної рідини – 1772,2 м³;
- об'єм бурових стічних вод – 3544,4 м³, після очищення – 3140 м³;
- об'єм колоїдної фази – 404,4 м³.

Залишковий об'єм бурового розчину становить – 214 м³, або 261,08 т.

Розрахункова найбільша кількість відходів буріння складає 6225,05 м³ для однієї найглибшої свердловини. Обсяг відходів для інших свердловин буде меншим.

Відходи будуть розміщені у гідроізованих шламових амбарах.

Фактична заповненість шламових амбарів не повинна перевищувати 90 % їх об'єму.

Скиди стічних вод за межі бурового майданчика не передбачаються.

Наявність електромагнітних хвиль і іонізуючих випромінювань в процесі буріння свердловини не передбачається. Промислові об'єкти, житлово-цивільні, гідротехнічні, та інші споруди в межах бурового майданчика та нормативної санітарно-захисної зони відсутні.

Залишковий буровий розчин вивозиться на іншу бурову для повторного використання.

На випадок аварійного вуглеводневого забруднення ґрунту і водоймищ передбачається створення запасу сорбентів.

1.5.2.6 Оцінка шумового навантаження при спорудженні свердловини

Згідно протоколу проведення досліджень шумової характеристики буровий верстат, основне, допоміжне обладнання, а також інші механізми та транспорт, що знаходяться на майданчику спорудження свердловини, генерують шум 62 дБа на платформі бурової установки (пульт бурильника).

Із збільшенням відстані від працюючого обладнання, рівень шуму поступово зменшується, а саме:

- на відстані 100 м складає 67 дБ;
- на відстані 200 м складає 66 дБ;
- на відстані 300 м складає 54 дБ;
- на відстані 400 м складає 44 дБ.

Відстань до житлової забудови:

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків складають: $L_{\text{Аекв,доп}}$ день – 55 дБА, ніч – 45 дБА; $L_{\text{Аекв,макс}}$ день – 70 дБА, ніч – 60 дБА.

На відстані 400 м і далі рівні звуку та звукового тиску є постійними і дорівнюють фоновому шуму навколишнього середовища.

Отже, рівні шуму на межі нормативної санітарно-захисної зони (500 м) будуть дорівнювати фоновому значенню, та не будуть перевищувати встановлених нормативів, рівні шумового навантаження на межі житлової забудови не перевищать граничних нормативів.

Дослідження проводились для бурового верстату ZJ 70/4500 В 110, що за шумовими характеристиками подібний до верстату Bentec SR 6500, копію протоколів наведено в додатках.

1.5.2.7 Оцінка світлового, теплового вібраційного та радіаційного забруднення при спорудженні свердловини

Світлове забруднення

Зовнішнє освітлення території передбачено в темний період доби для забезпечення безпеки на майданчику, використання значних джерел світла не планується.

Теплове забруднення підприємством не здійснюється.

Радіаційне та іонізуюче забруднення

В електричній мережі напругою більше 1000 В утворюються електромагнітні поля частотою 50 Гц, які чинять теплову та іншу дію. Це виявляється в різного роду порушеннях життєдіяльності організму людини. Нешкідливі для людини рівні інтенсивності електромагнітних випромінювань встановлені Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань. Згідно ГОСТ 12.1.002.84 електромагнітні випромінювання можуть шкідливо впливати на навколишнє середовище при використанні струму промислової частоти напругою 220 кВ і більше.

В комплекті бурового верстата використовується електрообладнання промислової частоти напругою 380 В.

Все електрообладнання оснащено металевими кожухами, які є надійним захистом від можливого впливу електромагнітного випромінювання. Оскільки шкідливого впливу на обслуговуючий персонал і навколишнє середовище не буде, додаткових заходів по його запобіганню не передбачається.

Для контролю фонових показників іонізуючого випромінювання на території земельних ділянок, які будуть відведені під бурові майданчики свердловин (до початку проведення робіт), передбачається вимірювання потужності поглинутої дози зовнішнього гамма-випромінювання. В разі виявлення підвищеного рівня іонізуючого випромінювання діяти згідно з положеннями ДСП 6.177-2005-09-02.

Вібраційне забруднення

Під час роботи бурового верстата Bentec SR 6500 (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». Перелік заходів із зменшення рівня вібрації приведений в таблиці

Таблиця 1-11 – Перелік заходів із зменшення рівня вібрації.

№ пп	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 сталених пружин, гуми, повсті, дерева)	Силовий блок, насосна, компресор

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.

1.5.3 Оцінка впливу на навколишнє середовище при підключенні свердловин

Передбачається підключення проектної свердловини в існуючі технологічні лінії підготовки та збору газу на установці комплексної підготовки газу (УКПГ) газоконденсатного родовища. Для цього передбачена обв'язка устя свердловини та прокладання газопроводу-шлейфу від устя свердловини до УКПГ.

Газопровід-шлейф прокладатиметься підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби і проектується як трубопровід II категорії. Ділянки газопроводу-шлейфу, що прилягають до устя свердловини на відстані 150 м та 250 м до майданчика УКПГ відносяться до I категорії.

Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від вісі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту. Будівництво газопроводу та рекультивация земель виконуватимуться у відповідності до нормативних документів.

Під час облаштування свердловини та прокладання трубопроводів утворюватимуться викиди забруднюючих речовин в атмосферу від пересувних джерел – автотранспорту, будівельної техніки, зварювальних та фарбувальних агрегатів. Викиди мають тимчасовий характер.

Газопровід-шлейф частково прокладається по землях, що мають сільськогосподарське призначення, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

При роботі будівельної техніки може виникнути шумове навантаження на житлові території.

Утворюється також незначна кількість відходів III та IV класу.

1.5.3.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів при підключенні свердловини

Згідно Державного класифікатора відходів ДК 005-96 до відходів виробництва належать залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, тощо, утворені в процесі виробництва продукції або виконання робіт, які втратили цілком або частково вихідні споживчі властивості.

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловини та прокладанню газопроводу-шлейфу будуть утворюватися незначна кількість твердих відходів III та IV класу небезпеки. До закінчення будівництва відходи тимчасово розміщуються у спеціально відведених місцях відповідно до класу небезпеки, звідки видаляються на утилізацію згідно укладених договорів з спеціалізованими підприємствами.

Обсяги відходів, що будуть утворюватися прийнято згідно досвіду будівництва аналогічних об'єктів.

Таблиця 1-12 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час підключення свердловини

№ п/п	Назва відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Місце накопичення	Спосіб поводження
1	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	4	0,360	Урни	Передаються на утилізацію сторонній організації згідно договору
2	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесі зварювання (огарки електродів)	4	0,070	Контейнер	
3	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні відпрацьовані, зіпсовані чи забруднені	3	0,030	Контейнер	
4	7710.3.1.07 Тара металева використана, у т.ч. дрібна (з-під фарби)	3	0,028	Контейнер	

1.5.3.2 Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря при підключенні свердловини

Зварювальні роботи планується проводити зварювальними агрегатами з використанням електродів марки ОЗС-4, МР-3, УОНИ, АНО або ін. в кількості до 700 кг. Валовий викид забруднюючих речовин не буде перевищувати 0,020 т.

Під час проведення будівельних 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. Для захисту від атмосферної корозії металевих конструкцій передбачено використання ґрунтовки ГФ (покриття до 500,0 м²), емалі ПФ (покриття до 200 м²), емалі ХВ (покриття до 300 м²), лаку бітумного (покриття до 100,0 м²). Нанесення лакофарбових матеріалів проводитиметься агрегатом фарбувальним з пневматичним розпиленням.

При будівництві об'єкту для обслуговуючого автотранспорту заплановано використання до 50,0 т бензину та до 120,0 т дизельного палива.

Розрахунки обсягів викидів забруднюючих речовин, а також параметри джерел викидів наведено нижче.

Виконання електрозварювальних робіт (Дж. № 1-Підключення)

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т. 1, табл. V-1

Валовий викид забруднюючих речовин визначається по формулі:

$$M_{\text{вал}} = k_x \times V_m / 1000, \text{ т/рік}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_m - витрата електродів, т/рік

Секундний викид розраховується за формулою:

$$M_{\text{сек}} = k_x \times V_{m0} / 1200 / 1000, \text{ г/с}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/кг;

V_{m0} - витрата електродів, г/20хв

№ Дж.	Марка електродів	В _м т/рік	В _{м0} г/20хв	k _x г/кг	Найменування забруднюючої речовини	Викид	
						г/с	т/рік
1	УОНІ-13/55	0,175	100	2,7	Оксиди азоту	0,000225	0,0005
				1,26	Водень фтористий	0,000105	0,0002
				14,9	Заліза оксид	0,001242	0,003
				1	Кремнію оксид	0,000083	0,0002
				1,09	Марганцю оксид	0,000091	0,0002
				13,3	Вуглецю оксид	0,001108	0,002
				2,7	Фториди важко розчинні	0,000225	0,0005
				4,8	Фториди легко розчинні	0,000400	0,001
					АНО-4	0,175	100
0,59	Марганцю оксид	0,000049	0,0001				
	ОЗС-4	0,175	100	9,63	Заліза оксид	0,000803	0,002
				1,27	Марганцю оксид	0,000106	0,0002
	МР-3	0,175	100	0,4	Водень фтористий	0,000033	0,0001
				9,7	Заліза оксид	0,000808	0,002
				1,8	Марганцю оксид	0,000150	0,0003
Загальний викид по Дж. № 1:					Оксиди азоту	0,000225	0,0005
					Водень фтористий	0,000138	0,0003
					Заліза оксид	0,003304	0,008
					Кремнію оксид	0,000083	0,0002
					Марганцю оксид	0,000396	0,001
					Вуглецю оксид	0,001108	0,002
					Фториди важко розчинні	0,000225	0,0005
					Фториди легко розчинні	0,000400	0,001

Фарбувальні роботи (Дж. № 2-Підключення)

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т. 2, табл. X-31

Валовий викид забруднюючих речовин визначається по формулі:

$$M_{\text{вал}} = k_x \times B / 10^6, \text{ т/рік}$$

де: k_x - показник емісії забруднюючої речовини, г/м^2 ;

B - площа поверхні для фарбування, м^2 .

Секундний викид розраховується за формулою:

$$M_{\text{сек}} = k_x \times B / T / 3600, \text{ г/с}$$

T - час проведення робіт, год.

№ Дж.	Марка ЛФМ	Т год.	В м ²	k _x г/м ²	Найменування забруднюючої речовини	Викид	
						г/с	т/рік
2	Грунтовка ГФ, ГТ	200	500	14,48	Сольвент	0,010056	0,007
				11,93	Уайт-спірит	0,008288	0,006
	Емаль ПФ	200	200	16,51	Сольвент	0,004586	0,003
				31,68	Уайт-спірит	0,008800	0,006
	Емаль ХВ	200	300	26,31	Ацетон	0,010963	0,008
				10,01	Бутилацетат	0,004171	0,003
				56,76	Сольвент	0,023650	0,017
				55,14	Толуол	0,022975	0,017
	Лак бітумний	200	100	6,49	Ацетон	0,000901	0,001
				13	Бутилацетат	0,001806	0,001
				6,44	Ксилол	0,000894	0,001
				8,34	Спирт бутиловий	0,001158	0,001
				18,73	Спирт етиловий	0,002601	0,002
				23,68	Толуол	0,003289	0,002
Загальний викид по Дж. № 2:				Сольвент	0,038292	0,027	
				Уайт-спірит	0,017088	0,012	
				Ацетон	0,011864	0,009	
				Бутилацетат	0,005977	0,004	
				Толуол	0,026264	0,019	
				Ксилол	0,000894	0,001	
				Спирт бутиловий	0,001158	0,001	
				Спирт етиловий	0,002601	0,002	

Маневрування автотранспорту (Дж. № 3-Підключення)

При будівництві об'єкту для обслуговуючого автотранспорту заплановано використання до 50,0 т бензину та до 120,0 т дизельного палива.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо за «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» – Донецьк, ОАО УкрНТЕК, 2000 р.

В Україні діє заборона на вироблення та ввезення етильованого бензину (Постанова КМУ № 1825 від 01.10.1999 р.), тому викиди свинцю від пересувних джерел не враховуються

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times K_T \times 10^{-3}, \text{ де:}$$

M – викид забруднюючої речовини за період часу (т/рік);

g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т (приймаємо по Табл. 4);

G – витрата палива за період часу (т/рік);

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

2.1. Розрахунок викидів забруднюючих речовин наведено в таблиці:

Вантажні, диз. паливо:

Назва забруд.речовини	G, т/рік	G, т/сек	g, кг/т	K _T	Валовий викид т/рік	Макс.-разовий викид. г/сек
Оксид вуглецю	120	0,000001	32	1,5	5,760	0,048000
Вуглеводні			5,65	1,4	0,949	0,007910
Оксиди азоту			32,8	0,95	3,739	0,031160
Зважені речовини			3,85	1,8	0,832	0,006930
Сірки діоксид			5	1	0,600	0,005000

Вантажні, бензин:

Назва забруд.речовини	G, т/рік	G, т/сек	g, кг/т	K _T	Валовий викид т/рік	Макс.-разовий викид. г/сек
Оксид вуглецю	50	0,000001	196,5	1,7	16,703	0,334050
Вуглеводні			37	1,8	3,330	0,066600
Оксиди азоту			21,8	0,9	0,981	0,019620
Сірки діоксид			0,6	1	0,030	0,000600

Загальні викиди:

Назва забруд.речовини	Валовий викид т/рік	Макс.-разовий викид. г/сек
Оксид вуглецю	22,463	0,382050
Вуглеводні	4,279	0,074510
Оксиди азоту	4,720	0,050780
Зважені речовини	0,832	0,006930
Сірки діоксид	0,630	0,005600

Зведена таблиця параметрів джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при підключенні свердловини:

№ джерела викиду	№ вент. установки	Джерело утворення забруднювочої речовини	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела						Завантаження технологічного обладнання	Об'ємна витрата газу, куб.м/с	швидкість, м/сек	Температура, °C	Забруднююча речовина		Визначена потужність викиду	
					точкового або початку лінійного, центру симетрії площинного	X1	Y1	другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного	X2	Y2					Код	Найменування	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18		
1п	Неорг.	Ручне зварювання	2	-	0	0	200	200	100	0,294	1,5	25,6	04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,000225	0,0005	
													16001	342	Фтористий водень	0,000138	0,0003	
													01003	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,003304	0,008	
													-	323	Кремнію діоксид аморфний (аеросіл-175)	0,000083	0,0002	
													01104	143	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,000396	0,001	
06000	337	Оксид вуглецю	0,001108	0,002														
2п	Неорг.	Фарбувальні роботи	2	-	0	0	200	200	100	0,294	1,5	25,6	16000	344	Фториди важко розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (в перерахунку на фтор)	0,000225	0,0005	
													16000	343	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF), та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,0004	0,001	
													11000	2750	Сольвент нафта	0,038292	0,027	
													11000	2752	Уайт-спірит	0,017088	0,012	
													11007	1401	Ацетон	0,011864	0,009	
3п	Перес.	Робота будівельної техніки	2	-	0	0	200	200	100	0,294	1,5	25,6	11009	1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти (Бутилацетат)	0,005977	0,004	
													11041	621	Толуол	0,026264	0,019	
													11030	616	Ксилол	0,000894	0,001	
													11000	1042	Спирт бутиловий	0,001158	0,001	
													11000	1061	Спирт етиловий	0,002601	0,002	
06000	337	Оксид вуглецю	0,38205	22,463														
													11000	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,07451	4,279	
													04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,05078	4,72	
													03000	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	0,00693	0,832	
													05001	330	Сірки діоксид	0,0056	0,63	

Примітка 1: температуру викидів прийнято за даними Полтавського обласного центру з гідрометеорології

Примітка 2: параметри газолизового потоку для неорганізованих джерел викидів прийнято згідно ОНД-86

1.5.3.3 Оцінка забруднення водного середовища при підключенні свердловини

Після того, як будуть проведені зварювальні роботи, до введення в експлуатацію, трубопроводи підлягають очищенню порожнини, випробуванню на міцність та перевірці на герметичність гідравлічним способом у відповідності до ВСН 005-88 МНГС «Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация».

Заходи щодо охорони природних вод під час випробування виконуються за спеціальною інструкцією. До проведення гідровипробування визначається місце облаштування тимчасового амбару, в який буде випускатися вода. Джерело води – привозна з УКПГ.

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

Воду після гідравлічних випробувань повторно не використовують. Після гідровипробувань трубопроводів вода не підлягає очищенню, хімічний склад води, що використовується, після гідровипробування не змінюється і в своєму складі не містить органічних чи інших забруднень. Випуск води здійснюватиметься у тимчасовий амбар, в разі ймовірного незначного забруднення, вивозиться на очисні споруди.

На гідровипробування буде використано до 200 м³ води.

Впливу на водне середовище не передбачається.

1.5.3.4 Оцінка забруднення геологічного середовища при підключенні свердловини

Планована діяльність буде здійснюватися відповідно до матеріалів узгодження та відводу земель підприємству філії ГПУ «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування». Проектна свердловина, що облаштовуються та підключаються буде розташовані на землях Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Траса газопроводу, згідно планованої діяльності, буде проходити по землях Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Після прокладання траси трубопроводів видаляється з території будівельне сміття та тимчасові пристрої та проводиться технічна рекультивация.

Відновлення родючості ґрунтів по всій будівельній смузі – другий етап рекультивации земель, що порушені при будівництві. Його проводять після закінчення технічної рекультивации.

Біологічна рекультивация здійснюється силами землевласника, землі якого було порушено.

Землевласник отримує відповідне відшкодування. Вартість біологічної рекультивации включається до кошторису планованої діяльності.

1.5.3.5 Оцінка шумового навантаження під час підключення свердловини

Розрахунок проводиться відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» [1] та ДСТУ-Н Б В.1.1.-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» [2].

Під час проведення будівельних робіт при облаштуванні свердловини та газопроводу шумове навантаження на довкілля створюється від працюючих будівельних механізмів та техніки. Рівень звукового тиску від будівельних механізмів і техніки відповідає 79 дБА, тобто $L_A = 79$ дБА.

Під час проведення будівельних робіт, джерелом шумового навантаження є будівельна техніка (автонавантажувачі, екскаватори та ін.) та механізми.

Розрахунок шумових характеристик для них проводимо за п.6.7, як для локальних джерел шуму.

Величину $L_{Aекв.}$ визначають за формулою:

$$L_{Aекв.} = L_{Aекв.ц} + 10 \lg t_{сум} - 27$$

де $L_{Aекв.ц}$ – еквівалентний рівень звуку, дБА, за повний цикл характерного впливу джерел шуму;

$t_{сум}$ – сумарна тривалість характерного впливу джерела шуму у хвилинах за період восьмигодинного найбільш шумного денного часу доби, становить 480хв.

Розрахунок величини $L_{Aекв.}$:

$$L_{Aекв.} = 79 + 10 \lg 480 - 27 = 78,8 \text{ дБА}$$

Нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) – 500 м.

Відстань до житлової забудови:

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);

- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Очікуваний рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови від окремого джерела шуму розраховуємо по формулі:

$$L_{A.тер} = L_A - \Delta L_{A.відст} - \Delta L_{A.нов} - \Delta L_{A.пок} - \Delta L_{A.екр} - \Delta L_{A.зел} - \Delta L_{A.обм} + \Delta L_{A.відб}$$

$A = 185 \text{ м}; B = 185 \text{ м}; r(CЗЗ) = 500; r(св.126 ЖЗ) = 1390; r(св.127 ЖЗ) = 2340; r(св.128 ЖЗ) = 1420.$

$$\Delta L_{A.відс} (CЗЗ) = 17,91 \text{ дБА.}$$

$$\Delta L_{A.відс} (св.126) = 10 \lg \frac{3,14 \times 1390 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 25,9 \text{ дБА;}$$

$$\Delta L_{A.відс} (св.127) = 10 \lg \frac{3,14 \times 2340 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 30,21 \text{ дБА;}$$

$$\Delta L_{A.відс} (св.128) = 10 \lg \frac{3,14 \times 1420 \times (2 \times 185 + 185 + 185) + 185 \times 185}{3,14 \times (2 + 185 + 185) + 185 \times 185} = 26,08 \text{ дБА.}$$

Величина поправки $\Delta L_{A.пов}$, дБА:

$$\Delta L_{A.пов} (CЗЗ) = 2,5 \text{ дБА}$$

$$\Delta L_{A.нов} (св.126) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 1390}{1000} = 6,95 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{A.нов} (св.127) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 2340}{1000} = 11,7 \text{ дБА};$$

$$\Delta L_{A.нов} (св.128) = \frac{5r}{1000} = \frac{5 \times 1420}{1000} = 7,1 \text{ дБА}.$$

$$\Delta L_{A.пок} = 0.$$

$$\Delta L_{A.екр} = 0;$$

$$\Delta L_{A.зел} = 5,5 \text{ дБА}.$$

$$\Delta L_{A.обм} = 0; \Delta L_{A.відб} = 0.$$

$$L_{A.тер.екв.} (C33) = 78,8 - 17,91 - 2,5 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 52,9 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.126) = 78,8 - 25,9 - 6,95 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 40,45 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.127) = 78,8 - 30,21 - 11,7 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 31,39 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.128) = 78,8 - 26,08 - 7,1 - 0 - 0 - 5,5 - 0 + 0 = 40,12 \text{ дБА}.$$

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, з врахуванням примітки 5, складають: $L_{Аекв.доп}$ день – 65дБА, ніч – 55дБА; $L_{Аекв.макс}$ день – 80дБА, ніч – 70дБА.

Значення допустимих рівнів шуму перевищуватися не будуть.

1.5.3.6 Оцінка світлового, теплового вібраційного та радіаційного забруднення під час підключення свердловини

Світлове забруднення

Зовнішнє освітлення території передбачено в темний період доби для забезпечення безпеки на майданчику, використання значних джерел світла не планується.

Теплове забруднення підприємством не здійснюється.

Радіаційне та іонізуюче забруднення

Нешкідливі для людей рівні інтенсивності електромагнітних випромінювань встановлені «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», Київ, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 р. № 239. В електричній мережі напругою більше 1000 В можуть утворюватись електромагнітні поля частотою 50 Гц, які чинять теплову і іншу дію, що виявляється в різного роду порушеннях життєдіяльності організму людини.

При прокладанні газопроводу роботи по складанню і зварюванню труб можуть супроводжуватись наступними небезпечними і шкідливими виробничими чинниками умов праці:

- підвищений рівень ультрафіолетового випромінювання;
- підвищений рівень інфрачервоного випромінювання;
- підвищений рівень електромагнітних випромінювань;
- дія радіоактивних речовин при контролі зварних швів.

Вібраційне забруднення

Для усунення шкідливої дії вібрації на працюючих, передбачається зниження її конструктивними або технологічними заходами – зменшення вібрації на шляху її поширення засобами віброізоляції та поглинання вібрації.

1.5.4 Оцінка впливу на навколишнє середовище підключеної свердловини

Технологічний процес збору, промислової підготовки і транспорту вуглеводневої сировини (природного газу, конденсату, нафти) передбачає виділення небезпечних речовин у атмосферу, яке на даний час не може бути повністю виключено. Технічні рішення проекту забезпечують мінімізацію впливу на навколишнє середовище в процесі експлуатації свердловин.

Під час експлуатації газоконденсатних свердловин, 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 та при ремонтних роботах на свердловині.

Здійснення технологічних операцій на свердловинах відбуваються не одночасно.

Технологічні операції для попередження виникнення аварійних ситуацій, продувки, промивки свердловин, ремонт виконуються по черзі у відповідності до графіку проведення робіт.

Одночасний вплив на навколишнє середовище відсутній. Одночасна продувка свердловин, межі санітарно- захисних зон яких накладаються, не передбачена.

При спалюванні природного газу на факельній установці шкідливими речовинами, що надходять до атмосфери, є: оксиди азоту, оксид вуглецю, метан, парникові гази: вуглецю діоксид, діазоту оксид.

Під час продувки свердловини на факельну установку може виникнути акустичне навантаження на житлові території та окремі приміщення.

При експлуатації свердловин зміни природного ґрунтового покриву, клімату і мікроклімату, водного режиму, фізичного і біологічного впливу на флору та фауну району не відбудуться.

1.5.4.1 Оцінка за видами та кількістю викидів в атмосферне повітря підключеної свердловини

Під час експлуатації газоконденсатних свердловин, джерелом утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферу є горизонтальна факельна установка, на якій виконується спалювання газу при продувках свердловин та шлейфу, при дослідженнях свердловин з метою визначення параметрів експлуатації та при ремонтних роботах на свердловинах. При спалюванні природного газу на факельній установці шкідливими речовинами, що надходять до атмосфери, є: оксиди азоту, оксид вуглецю, метан, вуглецю діоксид, діазоту оксид.

Вихідні данні для розрахунків викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря, розраховано для свердловин з дебітом до 90 тис. м³/добу, що є максимальним.

Розрахунок обсягів викидів під час експлуатації свердловини та параметри джерел викидів наведено нижче.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при спалюванні газу на факелі в під час експлуатації свердловини (Дж. № 1 -Експлуатація)

Розрахунок проведено 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.

Вихідні дані для розрахунків викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

Операція	Розрахунок використання газу		
	час однієї операції, хв.	кількість операцій на рік	випущений газ, тис. м ³ /рік
Продувка свердловини (шлейфу) на факел свердловини	60	36	180
Дослідження свердловини	60	6	30
Поточний ремонт свердловини	180	12	180
Капремонт	30	8	20
Випущено всього газу по свердловині:			410

Забруднюючі речовини - метан, оксиди азоту, оксид вуглецю, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом (сажа) та парникові гази.

Сажа при горінні не утворюється, якщо дотримується умова: $W_{\text{вит}} / W_{\text{зв}} > 0,2$

$W_{\text{вит}} = 28932 \text{ м/с}$ (таблиця 2.2 методики)

$W_{\text{зв}} = 91,5 [K \times (T + 273) / m]^{0,5}$

K - показник діабати, K = 1,4;

m - молярна маса суміші природного газу, m = 16,1

T - температура суміші, K

$W_{\text{зв}} = 445,81 \text{ м/с}$

$W_{\text{вит}} / W_{\text{зв}} = 64,90 > 0,2$, значить сажа при горінні утворюватися не буде.

Для розрахунку використано наступні дані фізико-хімічних показників природного газу при 0 °C та 760 мм.рт.ст.:

густина = 838,339 г/м³

нижча теплота згоряння - 9439,0 ккал/м³.

Факельний амбар проектної свердловини

1. Витрата природного газу при продувці проектної свердловини на факельний

амбар свердловини, тис. м³/рік = 180

Час 1 продувки, хв = 60

Кількість продувок на рік = 36

Тривалість роботи факельної установки, год/рік = 36

Об'ємна витрата природного газу, м³/с = 1,389

Валовий викид в тонах на рік i -ої шкідливої речовини від горизонтальних висотних і наземних факельних установок Π_i розраховується за формулою:

$$\Pi_i = 0,0036 \times \tau \times M_i$$

де τ - тривалість роботи факельної установки, год/рік

M_i - потужність викиду i -ої шкідливої речовини, г/с.

Потужність викиду в грамах на секунду забруднюючих речовини розраховується за формулою:

$$M = UB \times G$$

де UB - питомі викиди шкідливих речовин, г/т;

G - масова витрата природного газу, г/с.

Масова витрата спаленого природного газу G_m в г/с розраховується за формулою:

$$G = 1000 \times B_z \times \rho_z,$$

де B_z - об'ємна витрата природного газу, м³/с

ρ_z - густина газу, кг/м³.

Питомі викиди шкідливих речовин на одиницю маси газу, що спалюється, приймаються по таблиці 8.11.

Розрахунки наведено в таблиці:

Речовина	τ , год/рік	УВ, г/т	B_r , м ³ /с	ρ_r , кг/м ³	M_r , г/с	Π_r , т/рік
Оксиди азоту	36	0,003	1,389	0,838	3,491946	0,453
Оксид вуглецю		0,02			23,279640	3,017
Метан		0,0005			0,581991	0,075

2. Витрата природного газу при дослідженні проектної свердловини на факельний амбар свердловини, тис. м³/рік = 30

Час 1 продувки, хв = 60

Кількість продувок на рік = 6

Тривалість роботи факельної установки, год/рік = 6

Об'ємна витрата природного газу, м³/с = 1,389

Розрахунки наведено в таблиці:

Речовина	τ , год/рік	УВ, г/т	B_r , м ³ /с	ρ_r , кг/м ³	M_r , г/с	Π_r , т/рік
Оксиди азоту	6	0,003	1,389	0,838	3,491946	0,075
Оксид вуглецю		0,02			23,279640	0,503
Метан		0,0005			0,581991	0,013

3. Витрата природного газу при поточному ремонті свердловини на факельний амбар свердловини, тис. м³/рік = 180

Час 1 продувки, хв = 180

Кількість продувок на рік = 12

Тривалість роботи факельної установки, год/рік = 36

Об'ємна витрата природного газу, м³/с = 1,389

Розрахунки наведено в таблиці:

Речовина	τ , год/рік	УВ, г/т	V_r , м ³ /с	ρ_r , кг/м ³	M_i , г/с	Π_i , т/рік
Оксиди азоту	36	0,003	1,389	0,838	3,491946	0,453
Оксид вуглецю		0,02			23,279640	3,017
Метан		0,0005			0,581991	0,075

4. Витрата природного газу при капремонті проектної свердловини на факельний амбар свердловини, тис. м³/рік = 20

Час 1 продувки, хв = 30

Кількість продувок на рік = 8

Тривалість роботи факельної установки, год/рік = 4

Об'ємна витрата природного газу, м³/с = 1,389

Розрахунки наведено в таблиці:

Речовина	τ , год/рік	УВ, г/т	V_r , м ³ /с	ρ_r , кг/м ³	M_i , г/с	Π_i , т/рік
Оксиди азоту	4	0,003	1,389	0,838	3,491946	0,050
Оксид вуглецю		0,02			23,279640	0,335
Метан		0,0005			0,581991	0,0084

Загальний секундний викид визначається по максимальному викиду, валовий - сумарно.

Загальний викид	M_i , г/с	Π_i , т/рік
Оксиди азоту	3,491946	1,031
Оксид вуглецю	23,279640	6,872
Метан	0,581991	0,171

Розрахунок викидів парникових газів:

Масова витрата природного газу:

$$B_1 = B \times \rho = 410000 \times 0,838 / 1000 = 343,580 \text{ т/рік}$$

$$Q_1 - \text{теплота згоряння} = 39,549 \text{ МДж/кг}$$

Валовий викид вуглекислого газу визначається за формулою:

$$\Pi_{CO_2} = 10^{-6} \times k_{CO_2} \times Q_1 \times B_1$$

$$k_{CO_2} - \text{коефіцієнт емісії} = 3,67 \times k_C \times \xi_C$$

$$k_{CO_2} = 3,67 \times 15300 \times 0,995 = 55870$$

$$\Pi_{CO_2} = 759,175 \text{ т/рік}$$

Валовий викид діазоту оксиду визначається за формулою:

$$\Pi_{N_2O} = 10^{-6} \times k_{N_2O} \times Q_1 \times B_1$$

$$k_{N_2O} - \text{коефіцієнт емісії} = 0,1$$

$$\Pi_{N_2O} = 0,001 \text{ т/рік}$$

Зведена таблиця параметрів джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації свердловини:

№ джерела викиду	№ вент. Установки	Джерело утворення забруднюючої речовини	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела				Завантаження технічного об'єкта	Об'ємна витрата газу, куб.м/с	швидкість, м/сек	Температура,°C	Забруднююча речовина		Конц-я	Визначена потужність викиду		
					точкового або початку лінійного, центру симетрії площинного X1 Y1	другого кінця лінійного, ширини і довжини площинного X2 Y2	6	7					8	9		10	11	12
1	1с	Факельний амбар свердловини	2	0,089	0	0	-	-	100	108,8	17506,6	1698	04001	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	31,37	3,491946	1,031
													06000	337	Оксид вуглецю	209,15	23,27964	6,872
													12000	410	Метан	5,23	0,581991	0,171
													07000	-	Вуглець діоксид	-	-	759,175
													04002	-	Азоту (1) оксид (N2O)	-	-	0,001

1.5.4.2 Оцінка шумового навантаження при експлуатації свердловини

Розрахунок проводиться відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б В.1.1.-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

З метою відведення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення, при здійсненні робіт із підвищенням шумовим навантаженням, необхідно забезпечувати рівні шуму в прилеглих до об'єкту житлових і громадських будівлях, що не перевищують рівнів, установлених санітарними нормами (ДСП № 173 від 19.06.1996 р, ДБН В.1.1- 97:2013)..

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 розрахунок рівнів звукового тиску (L , дБА) в розрахункових точках на рівні житлових приміщень найближчої забудови визначається за формулою:

$$L = L_{WA} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_{ar} - 10 \lg \Omega,$$

де L_{WA} – рівень звукової потужності джерела шуму, дБА;

r - відстань від розрахункової точки до акустичного центра джерела шуму, м;

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 $\Phi=1$);

β_a – величина затухання звуку в атмосфері, дБ/м, приймається відповідно до таблиці 4 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013);

Ω - просторовий кут, в який в випромінюється шум даного джерела, визначається в залежності від місця розташування джерела відносно огорожувальних конструкцій, приймається відповідно до таблиці 1 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013).

При експлуатації свердловин під час продувки на факельну установку рівень звукового тиску не перевищує 80 дБА на межі факельного амбару, відповідно до рекомендацій НПО Союзгазтехнологія, тобто $L_{WA}=80$ дБА.

Нормативний розмір санітарно-захисної зони у відповідності до державних санітарних правил ДСП-173 для свердловини дорівнює 300 м. тобто $r = 300$ м

Відповідно до таблиці 4 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013) $\beta_a \times 10^3 = 0,14$ дБА/м.

Відповідно до таблиці 1 (ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013) $\Omega = \pi/2$.

Таким чином, $L = 21$ дБА.

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків складають: $L_{\text{Аекв.доп}} \text{ день} - 55$ дБА, ніч – 45 дБА; $L_{\text{Аекв.макс}} \text{ день} - 70$ дБА, ніч – 60 дБА.

Таким чином, рівні шуму на межі санітарно-захисної зони не перевищують встановлених норм.

2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Проведення планованої діяльності передбачається в адміністративних межах Котелевської селищної ради Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Із 17 липня 2020 року територія району включена у Полтавський район на підставі Постанови Верховної Ради України № 807-ІХ від 17.07.2020 р. «Про утворення та ліквідацію районів». Територіальні органи знаходяться у стані реорганізації.

Розташування устя свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами, територіальні альтернативи для яких відсутні.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизельним приводом.

Технічною альтернативою є буріння за допомогою бурових верстатів із електричним приводом, але у зв'язку зі значною віддаленістю об'єктів від електромережі необхідної потужності, використання бурових верстатів з електричним приводом обмежене.

3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

3.1 Загальний опис

Котелевський район (увійшов до Полтавського району) розташований у північно-східній частині Полтавської області, площа 0,8 тис. км². Районний центр – селище міського типу Котельва. Населення – 19619 жителів. У районі 39 населених пунктів (одне селище міського типу, 38 сіл).

Корисні копалини: природний газ, нафта, пісок будівельний, глина. На території села Микілка відкрито запаси мінеральних вод.

Із 17 липня 2020 року територія району включена у Полтавський район на підставі Постанови Верховної Ради України № 807-ІХ від 17.07.2020 р. «Про утворення та ліквідацію районів». Територіальні органи знаходяться у стані реорганізації.

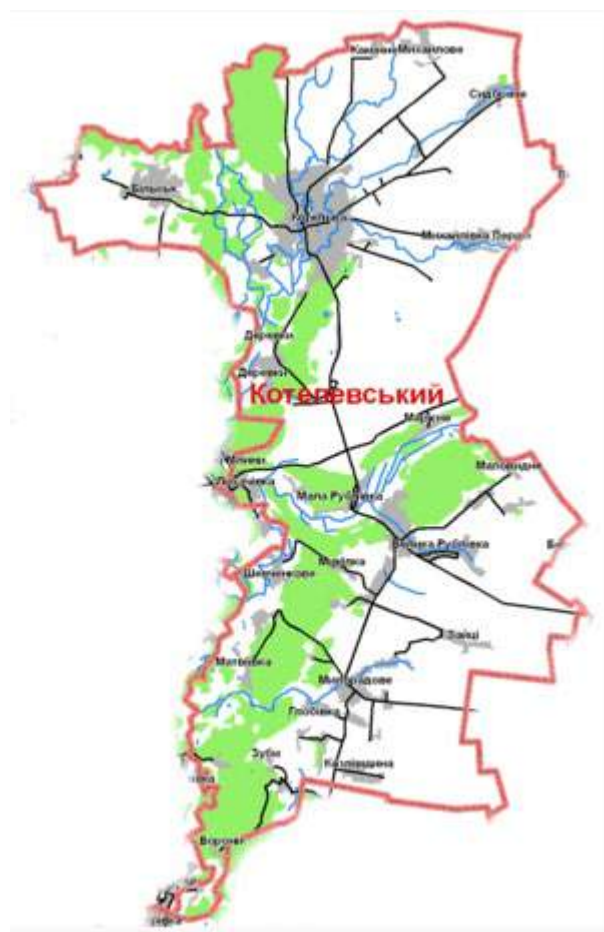


Рисунок 3-1 – Розташування Котелевського району на мапі

3.2 Фізико-географічна характеристика

Район розташований у межах Придніпровської низовини, поверхня рівнинна. Територією протікає 8 річок: Ворскла, Котельва, Котелевка, Орішнє, Мерла, Трюханівка (Труханівка), Ковжижа, Суха Грунька.

Територія Котелевського району розташована в лісостеповій зоні Полтавщини.

В геоморфологічному відношенні територія ділянки розташована на вододілі р. Мерла та р. Ворскла. Рельєф території спорудження спокійний, рівний.

Метеостанція Полтава знаходиться в східній частині Полтавської області.

Клімат помірно-континентальний, недостатньо вологий, теплий, сприятливий для розвитку промисловості та сільського господарства.

Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, $A = 200$.

Коефіцієнт рельєфу місцевості – 1.

Середня місячна та середньорічна температура, повітря:

Таблиця 3-1 - Середня за місяць температура повітря, °C (за даними Полтавського обласного ЦГМ)

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Температура, °C	-6,6	-5,3	-0,1	8,8	15,4	18,7	20,1	19,4	14,3	7,6	1,5	-3,1	7,6

Абсолютний мінімум температури повітря за багаторічний період спостережень становив - 33,6 °C.

Абсолютний максимум температури повітря за багаторічний період спостережень становив +37,8 °C.

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця року +25,6 °C.

Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця року -9,5 °C.

Середня та річна вологість повітря (%):

Таблиця 3-2 - Середня та річна вологість повітря, % (за даними Полтавського обласного ЦГМ)

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Вологість, %	84	82	79	67	61	65	66	64	68	77	86	88	74

Пружність водяної пари по місяцях в гПа

Таблиця 3-3 – Пружність водяної пари, гПа (за даними Полтавського обласного ЦГМ)

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Пружність вод. пари, гПа	3,6	3,8	5,1	7,5	10,4	13,6	15,4	14,0	11,0	8,2	6,2	4,7	8,6

В літні місяці переважають вітри західного, північно-західного напрямку, в холодну пору року – східні.

Повторюваність напрямків вітру та штилів (%):

Таблиця 3-4 – Повторюваність напрямків вітру та штилів, % (за даними Полтавського обласного ЦГМ)

Місяць	П	ПС	С	ПнС	Пд	ПдЗ	З	ПЗ	Штиль
I	7,5	12,8	16,4	11,8	14,0	12,5	14,7	10,3	3,0
II	7,1	15,3	20,7	12,7	11,0	10,3	12,9	10,0	3,0
III	8,0	16,4	19,8	11,9	13,2	11,1	12,2	7,4	3,8
IV	9,0	16,8	15,7	13,2	13,4	10,9	11,0	10,0	4,3
V	12,6	16,4	16,3	12,2	10,6	9,5	11,2	11,2	6,5
VI	14,5	15,5	10,4	8,2	9,5	11,0	16,5	14,4	6,9
VII	17,1	15,2	9,1	4,4	6,5	9,0	21,3	17,4	7,7
VIII	17,9	17,7	10,5	6,5	6,5	9,1	16,3	15,5	9,2
IX	11,1	14,7	12,2	7,8	9,3	14,0	17,8	13,1	7,7
X	8,1	9,1	12,8	9,8	10,6	14,0	21,8	13,8	4,8
XI	6,8	9,7	14,2	13,4	14,0	16,0	18,0	7,9	2,5
XII	7,7	9,1	12,9	13,6	13,6	15,8	16,4	10,9	1,9
Рік	10,6	14,1	14,3	10,5	11,8	11,9	15,8	11,8	5,1

Середня місячна та річна швидкість вітру (м/с):

Таблиця 3-5 - Середня місячна та річна швидкість вітру, м/с (за даними Полтавського обласного ЦГМ)

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Швидкість вітру, м/с	4,6	5,0	4,5	4,2	3,7	3,2	3,1	3,0	3,2	3,7	4,3	4,4	3,9

Середнє число днів із швидкістю вітру 10 м/с та більше складає протягом року 145 днів.

Середнє число днів із швидкістю вітру 15 м/с та більше складає протягом року 33,1 днів.

Швидкість вітру з повторенням, перевищення якої складає 5% становить 12,-13 м/с.

В середньому за рік по метеостанції Гадяч випадає 569 мм опадів:

- 354 мм припадає на теплий період року (квітень-жовтень), що становить 62%;

- 215 мм – в холодний період року (листопад-березень), що становить 38%.

Середня кількість днів з туманом за рік становить 53 днів, які спостерігаються переважно в холодний період року.

Довідка, щодо кліматичної характеристики, надана Полтавським обласним центром з гідрометеорології наведена в додатках.

За даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія», ділянка відноситься до I (Північно-західного) кліматичного району.

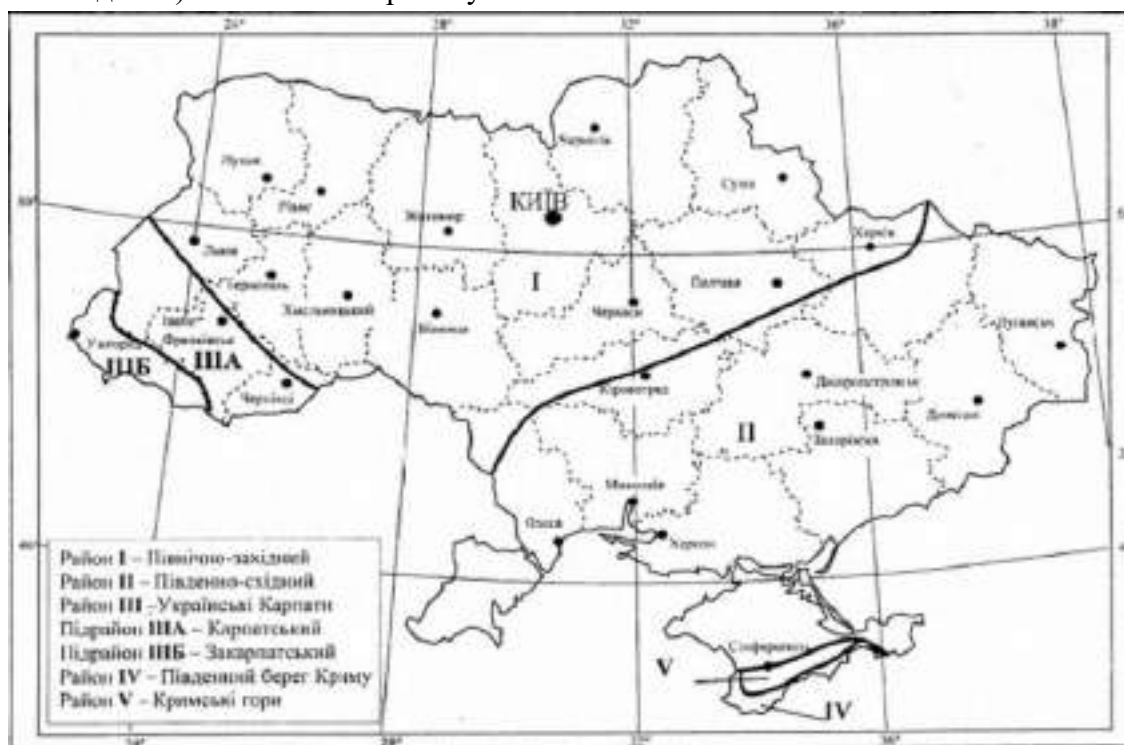


Рисунок 3-2 – Кліматичне районування території України за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»

Таблиця 3-6 – Кліматичні характеристики

Кліматичний район, підрайон	Температура повітря, °С				Кількість опадів за рік, мм	Відносна вологість у липні, %	Середня швидкість вітру у січня, м/с
	Середня за		Абсолютний мінімум	Абсолютний максимум			
	Січень	Липень					
II-Північно- західний (Полісся, лісостеп)	Від -5 до -8	Від 18 до 20	Від -37 до -40	Від 37 до 40	Від 550 до 700	Від 65 до 75	Від 3 до 4

Таблиця 3-7 - Характеристики вітру в січні (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напрямок	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Повторюваність штилю, %
Повторюваність напрямку вітру, %	9,0	10,0	11,9	8,7	14,7	14,9	20,2	10,6	
Середня швидкість вітру, м/с	3,1	2,9	3,5	2,8	3,2	3,4	3,6	3,6	

Таблиця 3-8 - Характеристики вітру в липні (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напрямок	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Повторюваність штилю, %
Повторюваність напрямку вітру, %	19,5	12,3	11,0	5,3	7,5	8,3	20,4	15,7	
Середня швидкість вітру, м/с	2,4	2,3	2,2	2,0	2,1	2,5	2,7	2,5	

Таблиця 3-9 - Фактор мутності атмосфери (при оптичній масі атмосфери $m=2$) (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напря́м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Середній фактор мутності за рік
Середній по місяцях фактор мутності	2,48	2,85	3,20	3,89	3,90	4,18	4,28	4,10	3,57	2,97	2,67	2,70	3,40
Середня добова амплітуда фактора мутності	0,50	0,10	0,05	0,44	0,49	0,58	1,10	0,75	1,03	0,30	0,25	0,20	

Таблиця 3-10 - Хмарність (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напря́м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Середня за рік
Хмарність загальна, бали	7,7	7,6	7,2	7,0	6,3	6,2	5,8	5,3	5,6	6,4	8,2	8,3	6,8
Хмарність нижня, бали	6,3	5,9	5,2	4,3	3,6	3,8	3,5	3,1	3,3	4,4	6,7	7,1	4,8

Таблиця 3-11 - Хмарність, кількість ясних та похмурих днів (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напря́м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Середня за рік
Кількість -ясних днів	1,8	1,7	2,0	1,6	2,2	1,7	2,0	3,0	3,9	3,1	1,1	0,9	25,0
Кількість похмурих днів	16,5	14,8	14,2	12,7	9,4	8,7	7,2	6,2	7,6	11,3	17,3	18,5	144,4

Таблиця 3-12 - Опади (за даними ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» для м. Полтава)

Напря́м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Середня за рік
Середня кількість опадів, мм	41	35	38	41	54	62	70	47	47	47	47	45	574
Наявність снігопокриву, дні	23	22	11	-	-	-	-	-	-	-	3	19	

3.3 Стан атмосферного повітря

Відповідно до даних Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища у Полтавській області за 2019 рік, у 2019 р. від стаціонарних джерел забруднення у повітря потрапило 50,959 тис.т. забруднюючих речовин (без урахування викидів діоксиду вуглецю), що на 1,197 тис.т, або на 2,3 % менше, ніж у 2018 році. Із загальної кількості забруднюючих речовин, що надійшли в атмосферу, викиди метану та оксиду азоту, які належать до парникових газів, становили відповідно 6,113 тис.т (12,0 % обласних викидів) та 0,068 тис.т (0,13 % обласних викидів). Крім цих речовин, у звітному році в атмосферу було викинуто 1970,48 тис.т (менше ніж у попередньому майже на 60 %) діоксиду вуглецю, який також впливає на зміну клімату.

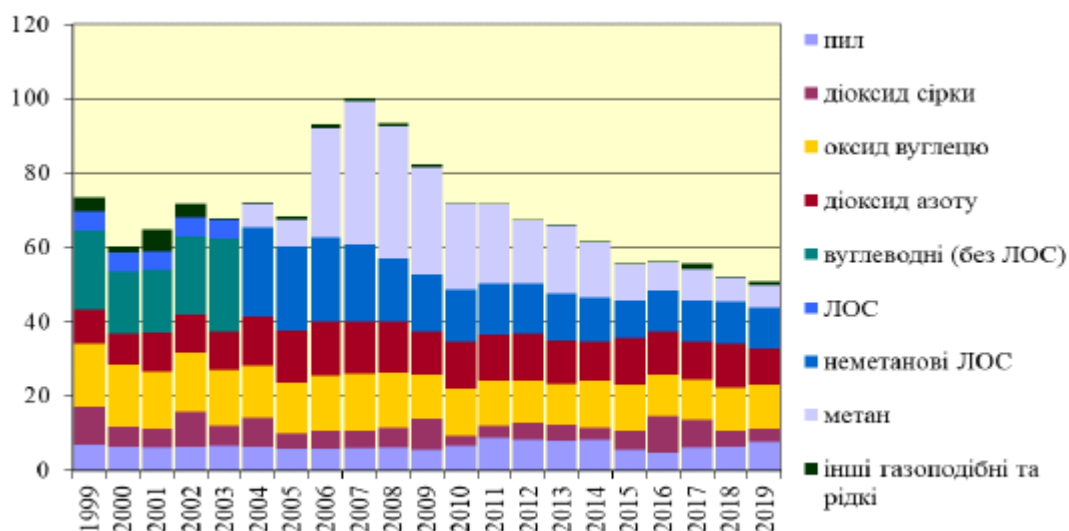


Рисунок 3-3 – Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, тис. т.

Також, до лідерів щодо здійснення викидів в атмосферне повітря щорічно потрапляють райони, у яких розташовані об'єкти газотранспортних підприємств: – Лохвицький (10,25 % обласних викидів), Гадяцький (6,56 %), Шишацький (3,49 %), Зіньківський (майже 3,0 %), Диканський (2,53 %), Лубенський (2,25 %), Котелевський (2,13 %) та Решетилівський (2,01 %) райони. Обсяги викидів в розрахунку на особу у зазначених районах становили: 127,6 кг, 120,5 кг, 91,03 кг, 45,4 кг, 70,8 кг, 37,6 кг, 57,1 кг та 4,3 кг відповідно.

Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на квадратний кілометр території області становила 1,772 т шкідливих речовин (менше ніж середній показник в Україні (4,265 т) у 2,4 рази).

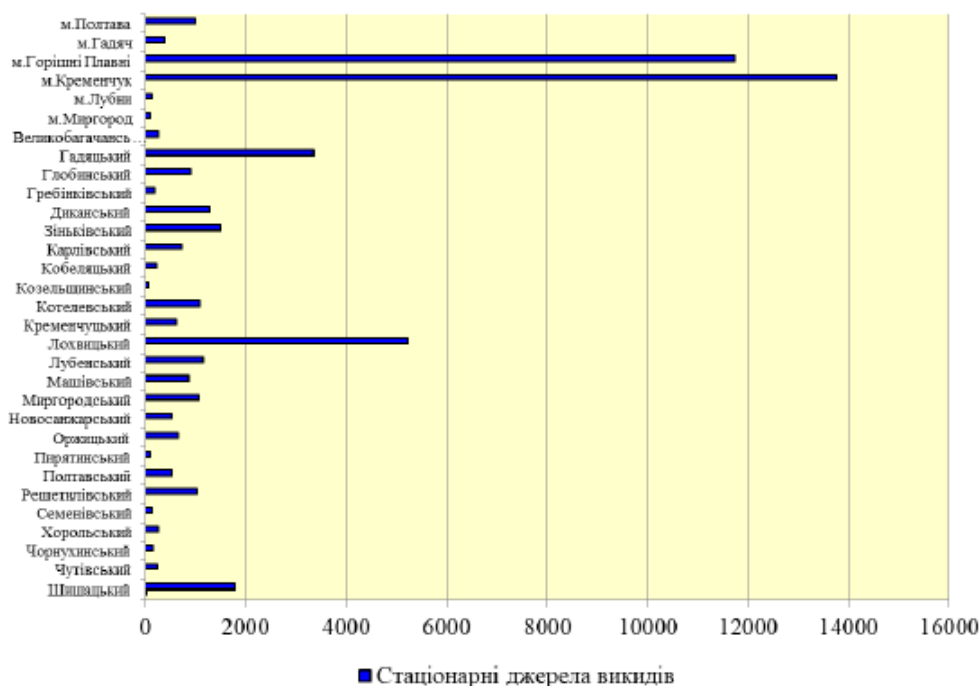


Рисунок 3-4 – Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел підприємств по містах та районах області у 2019 році.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремим населеним пунктам, тис.т

Таблиця 3-13 – Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел

Котелевського р-ну

Назва населеного пункту	2000	2005	2007	2010	2012	2015	2017	2018	2019
Котелевський р-н	0,324	0,223	1,023	1,187	1,310	1,091	1,238	1,226	1,087

3.4 Стан водних ресурсів

В межах Котелевського району протікають річки:

- річка **Березівка**: ліва притока річки Мерла (басейн Дніпра);

- річка **Ворскла**: ліва притока Дніпра, витік річки розташований на західних схилах Середньоруської височини, тече переважно в межах Придніпровської низовини. Впадає у Кам'янське водосховище, що на Дніпрі. Долина річки трапецієподібна, завширшки 10-12 км. Практично на всій протяжності правий берег високий і крутий, лівий низький і подекуди болотистий. Ширина плеса річки в середній і нижній течії бл. 40 метрів, іноді перевищує 100 метрів. Середня глибина 1,5 м, максимальна – 10-12 м. Похил річки 0,3 м/км. Живлення мішане. Замерзає на початку грудня, скресає у березні. Найвищі річні води – у березні-квітні, найнижчі – у липні-жовтні. Середьорічна витрата води біля Кобеляків – 33,4 м³/с. Мінералізація води становить: весняна повінь – 672 мг/дм³; літньо-осіння межень – 766 мг/дм³; зимова межень – 775 мг/дм³. Ворскла – річка рівнинного типу з повільною течією і звивистим руслом. Заплава річки зайнята луками, листяними лісами, частково заболочена. Річка має широку живописну долину. На берегах переважно заплавної ліс, місцями посадки сосни. На деяких ділянках справжній сосновий ліс. На всій протяжності, аж до Полтави, вода досить чиста, така, що містить велику кількість риби. Після Полтави, починаючи від села Буланове, дно знову є видимим на 1,5-2 метри. В межах міста Полтави місцеві жителі купаються в річці, але все-таки місто накладає свій відбиток на чистоту річкової води. На річці споруджені невеликі ГЕС; є шлюзи-регулятори. Воду використовують для промислового і побутового водопостачання, зрошування;

- Ковжижа: ліва притока Ворскли (басейн Дніпра), довжина річки 18 км. Долина неглибока, у пониззі зливається з долиною Ворскли. Річище помірно звивисте, часто пересихає. Споруджено кілька ставків;

- Котелевка: ліва притока Котельви (басейн Ворскли), довжина річки 31 км, площа басейну 319 км². Долина трапецієподібна, завширшки до 3 км, завглибшки до 20 м. Ширина заплави до 300 м, у нижній течії є заплавні озера. Річище звивисте, завширшки до 2 м, є багато стариць. Похил річки 1,1 м/км. Споруджено кілька ставків;

- Котельва: ліва притока Ворскли (басейн Дніпра), довжина річки 31 км, площа басейну 497 км². Долина трапецієподібна, завширшки до 2 км, завглибшки до 30 м. Річище помірно звивисте, пересічна його ширина – 2 м. Похил річки 1,8 м/км. Споруджено декілька ставків;

- Мерла: ліва притока Ворскли (басейн Дніпра), довжина річки 116 км, площа басейну 2030 км². Долина трапецієподібна, з високими, розчленованими правими схилами. Заплава на окремих ділянках заболочена. Річище у пониззі звивисте, розгалужене. Пересічна його ширина 5-8 м, найбільша 20-25 м (біля гирла). Глибина 0,5-1,5 м, на плесах до 3 м. Похил річки 0,8м/км. Середня багаторічна витрата води Мерли (м. Богодухів) становить 0,75 м³/с. Мінералізація змінюється протягом року: весняна повінь – 715 мг/дм³; літньо-осіння межень – 781 мг/дм³; зимова межень – 817 мг/дм³. Споруджено декілька ставків (переважно у верхній течії), а також Забродівське водосховище;

- Орешня: права притока Котельви (басейн Дніпра), довжина річки 12 км. Площа басейну 183 км². Долина неглибока, місцями невиразна. Заплава в багатьох місцях заболочена. Річище звивисте, часто пересихає.

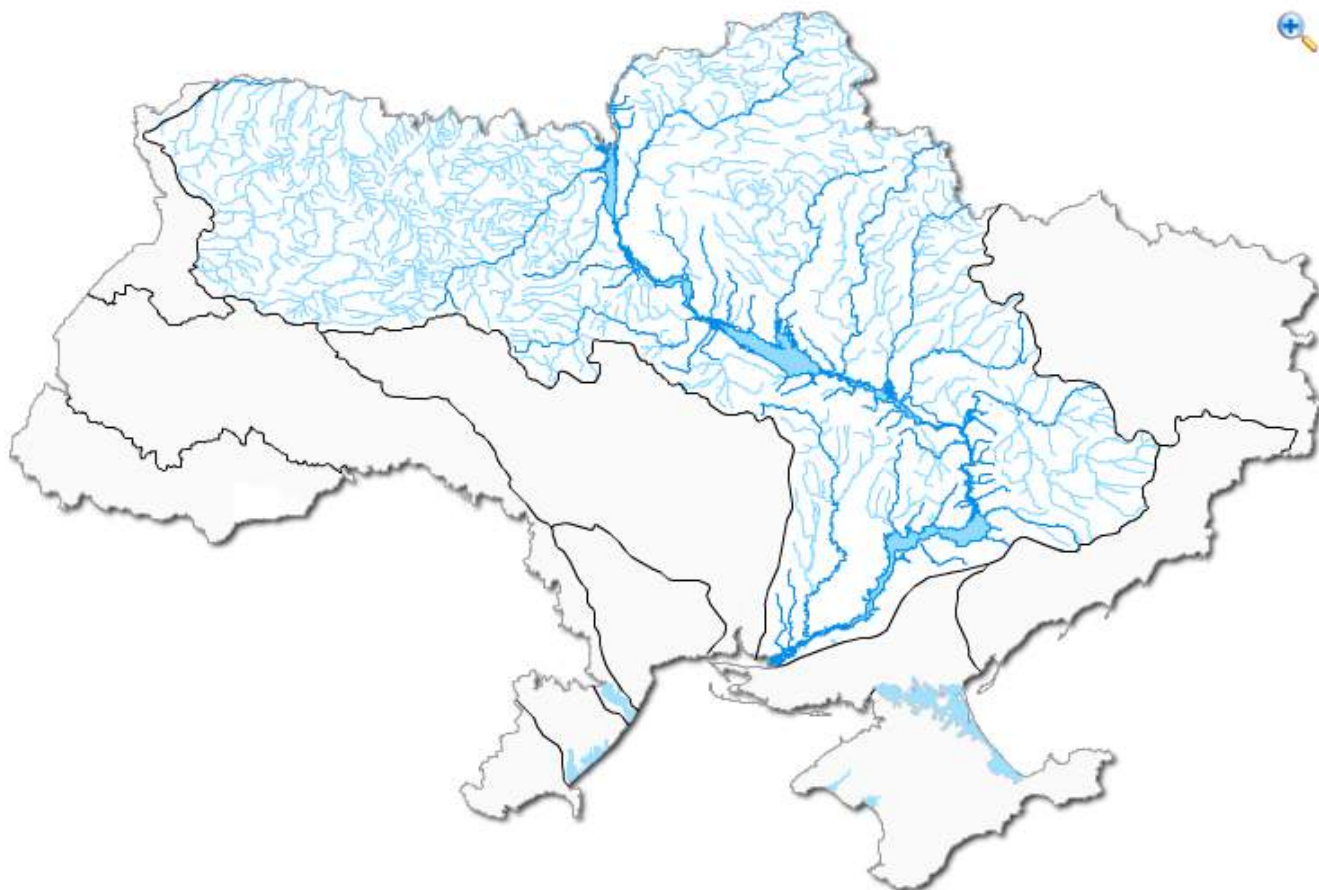
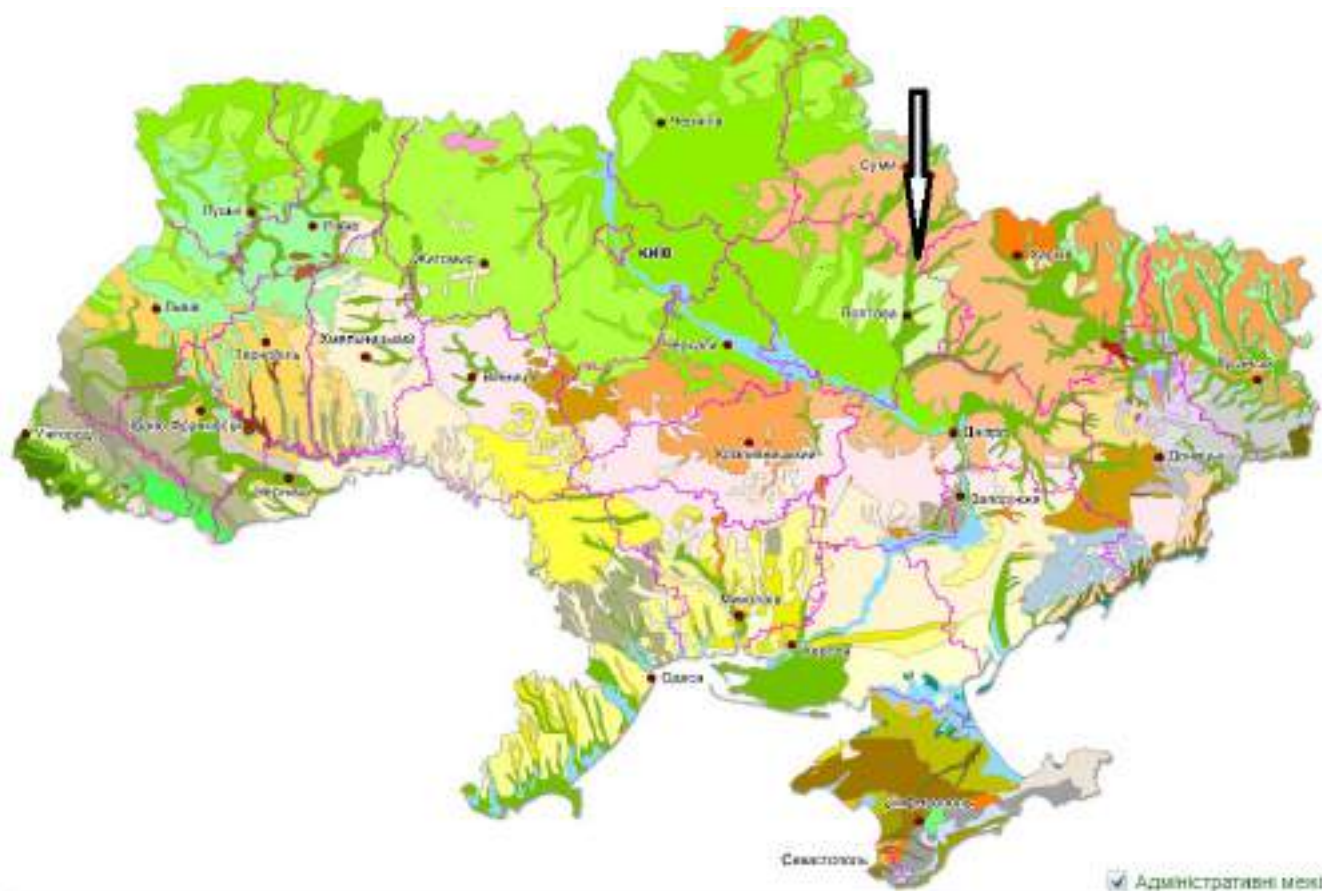


Рисунок 3-5 – Басейн річки Дніпро (за даними <https://geomap.land.kiev.ua>)

Рівні ґрунтових вод в межах бурових майданчиків мають бути уточнені при проведенні інженерно-геологічних вишукувань після відведення земельних ділянок у порядку, встановленому чинним законодавством.



Перші від поверхні водоносні горизонти і комплекси

- У верхніх і сучасних морських і лиманних відкладах. Піски, місцями мулкуваті супісї, суглинки, глини, галечники.
- У алювіальних і озерно-алювіальних антропогенових відкладах надзаплавних терас і заплав. Піски, часто з гравієм і галькою, з прошарками супісків, суглинків і глин. В області Карпат переважають галечники з домішкою піщано-глинистої матеріалу.
- У алювіальних і озерно-алювіальних антропогенових відкладах надзаплавних терас і заплав річок і середньо-антропогенових флювіогляціальних відкладеннях. Піски з прошарками супісків, суглинків і глин, в нижній частині з галькою і гравієм.
- У морених і флювіогляціальних середньо-антропогенових відкладах. Піски, суглинки, супіски з гравієм і галькою, місцями з прошарками глин.
- У антропогенових алювіально-делювіальних відкладах. Піски, супіски, галечники з прошарками суглинків і глин.
- У антропогенових пролювіальних-делювіальних, гравітаційно-делювіальних і алювіальних відкладеннях. Суглинки з брилами і щебенем, з прошарками і лінзами піску, гравію та гальки.
- У відкладеннях тортонського і сарматського ярусів; полтавського і сарматського ярусів. Піски, вапняки і прошарки пісковиків.
- У відкладеннях тортонського ярусу. Вапняки з прошарками глин, пісковики, піски.
- У відкладеннях середнього міоцену. Вапняки, піски, мергелі, пісковики.
- У відкладеннях полтавської світи міоцену. Піски, іноді з прошарками пісковиків і лінзами глин.
- У відкладеннях міоцену перешарки вапняків і пісковиків з пісками і глинами, місцями прошарки мергелів.
- У відкладеннях неогену. Піски, пісковики, вапняки
- У відкладеннях харківської світи олігоцену і міоцену. Піски, пісковики, часто прошарки глин.
- У відкладеннях еоцену, олігоцену і міоцену. Піски, часто глинисті, місцями мергелі, пісковики, глини.
- У відкладеннях палеогену. Піски, рідше пісковики, мергелі, алевроліти.

Рисунок 3-6 – Карта гідрогеологічного районування (за даними <https://geomap.land.kiev.ua>)

3.5 Стан земельних ресурсів

Родючий шар ґрунту в межах бурового майданчика підлягає зняттю з метою наступної рекультивації згідно вимог ГСТУ-41 00032626-00-023-2000. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом.

Несприятливі фізико-геологічні процеси і явища в межах передбачуваного розміщення бурового майданчика не спостерігаються.

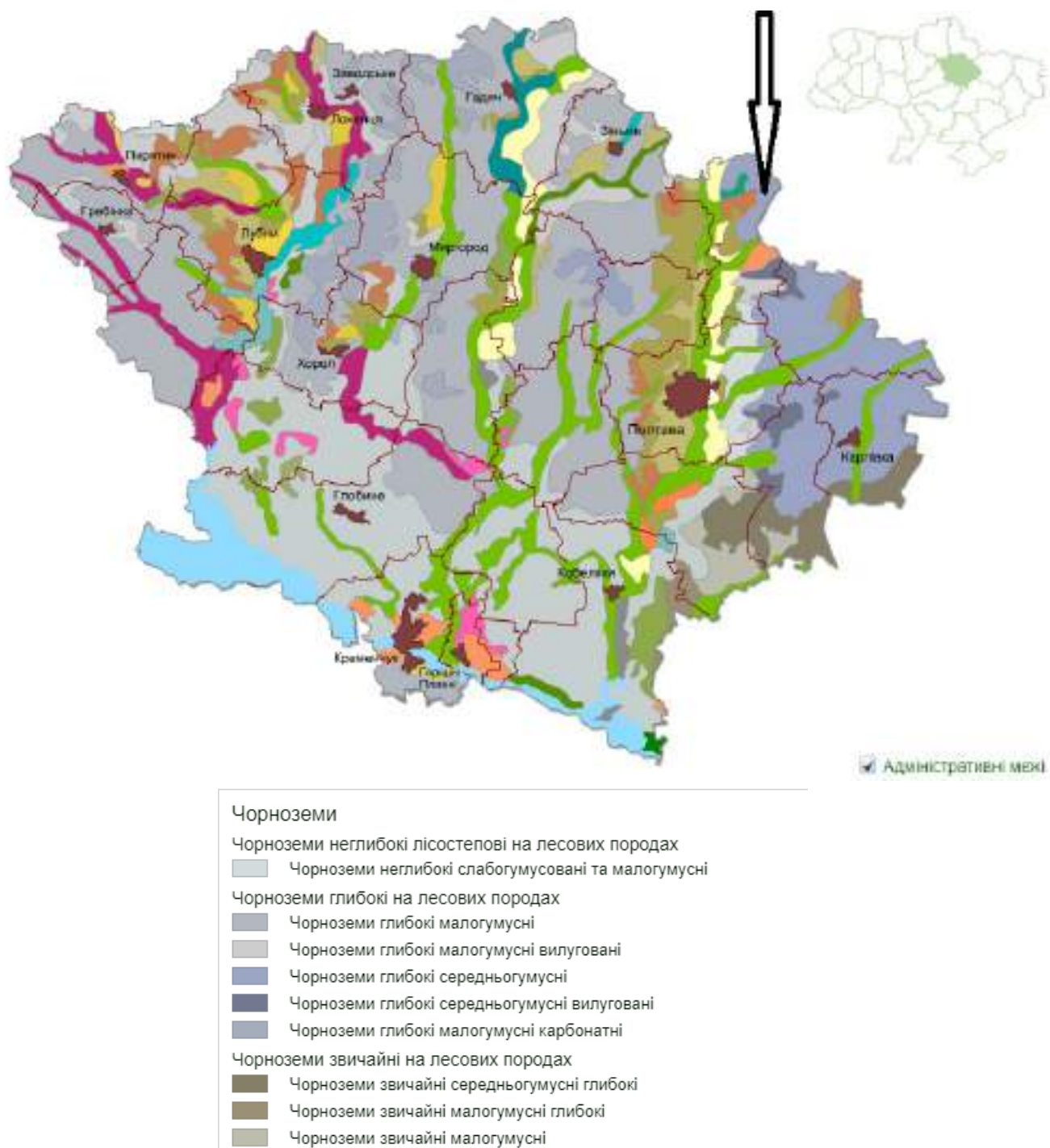


Рисунок 3-7 –Карта ґрунтового районування Полтавської області (за даними <https://geomap.land.kiev.ua>)

3.6 Рослинний та тваринний світ

Зональними типами рослинності району являються широколисті-змішані ліси, лучні степи. Крім зональних типів рослинності зустрічаються соснові та дубово-соснові ліси, заплавні луки. З чагарникових порід в дібровах багато ліщини, клена татарського. На узліссях ростуть терен, глід та калина. Трав'яний покрив дібров представлений проліскою, хохлаткою Галера, фіалкою, осокою волосистою, папороттю та інш. В дубово-соснових лісах до основних порід примішуються береза, осика, черемха та інш. На великих галявинах та узліссях розвинута типово лучна рослинність з перевагою злаків.

У листяних лісах і лісопосадках часто зустрічаються равлики, що володіють раковиною, (наприклад, виноградні). Численні в лісах птахи, що заселяють його від нижнього до верхнього ярусу. На землі влаштовують гнізда соловей звичайний, лісовий коник (щеврик), дрімлюга, лісовий жайворонок (дзига), вівсянка звичайна. У чагарниках споруджують гнізда славки (яструбина, чорноголова, садова, сіра), сорокопуд-жулан, дрозди, зеленушка. У дуплах дерев гніздяться строкаті дятли (великий, середній і малий), сивий дятел, вертишийка, шпак звичайний, синиці, повзик звичайний, мухоловки.

Крони дерев заселяють іволга, дубоніс, сойка, ворон, горлиця звичайна, сорокопуд. У лісах живуть кажани, що селяться в дуплах і щілинах дерев.

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. Основу рослинності степу складають ковила та типчак – степові дерновидні злаки, а також ряд видів різнотрав'я і степових чагарників – карагана, спирея, вишня степова, мигдаль низький. У складі степової флори особливо коштовні: ковила, серед яких зустрічається багато зникаючих типово степових видів – півонія вузьколиста чи воронець, гіацинтик блідуватий, горицвіт весняний, астрагал волосистоквітковий, вітрогонка лісова.

Також досить добре представлена група рано розквітаючих – шафран, брандушка, ірис, сон-трава й ін. В даний час ковила не займають великих просторів серед степових просторів, а такі види, як ковила волосиста, ковила Лессинга, ковила найкрасивіша і ін. знаходяться на грані зникнення. У літній період скрізь зустрічається шавлія, конюшина, материнка, звіробій. Рослинність заплавлених луків дуже різноманітна. Серед конюшини та тонконогів зустрічаються шавлія лучна, вероніка дубравна. Ближче до води зустрічається осока, жовтець.

З птахів в степу поширені жайворонки (польовий, степовий, малий), перепел і сіра куріпка.

Із ссавців, що населяють степ ведуче місце належить гризунам – сліпаку, східному сірому ховрашку, сірому хом'ячку. До степових хижаків відносяться тхір степовий і перев'язка звичайна.

Степова фауна не дуже різноманітна, оскільки збіднена внаслідок господарської діяльності людини, насамперед оранки цілих ділянок степу і випасу худоби.

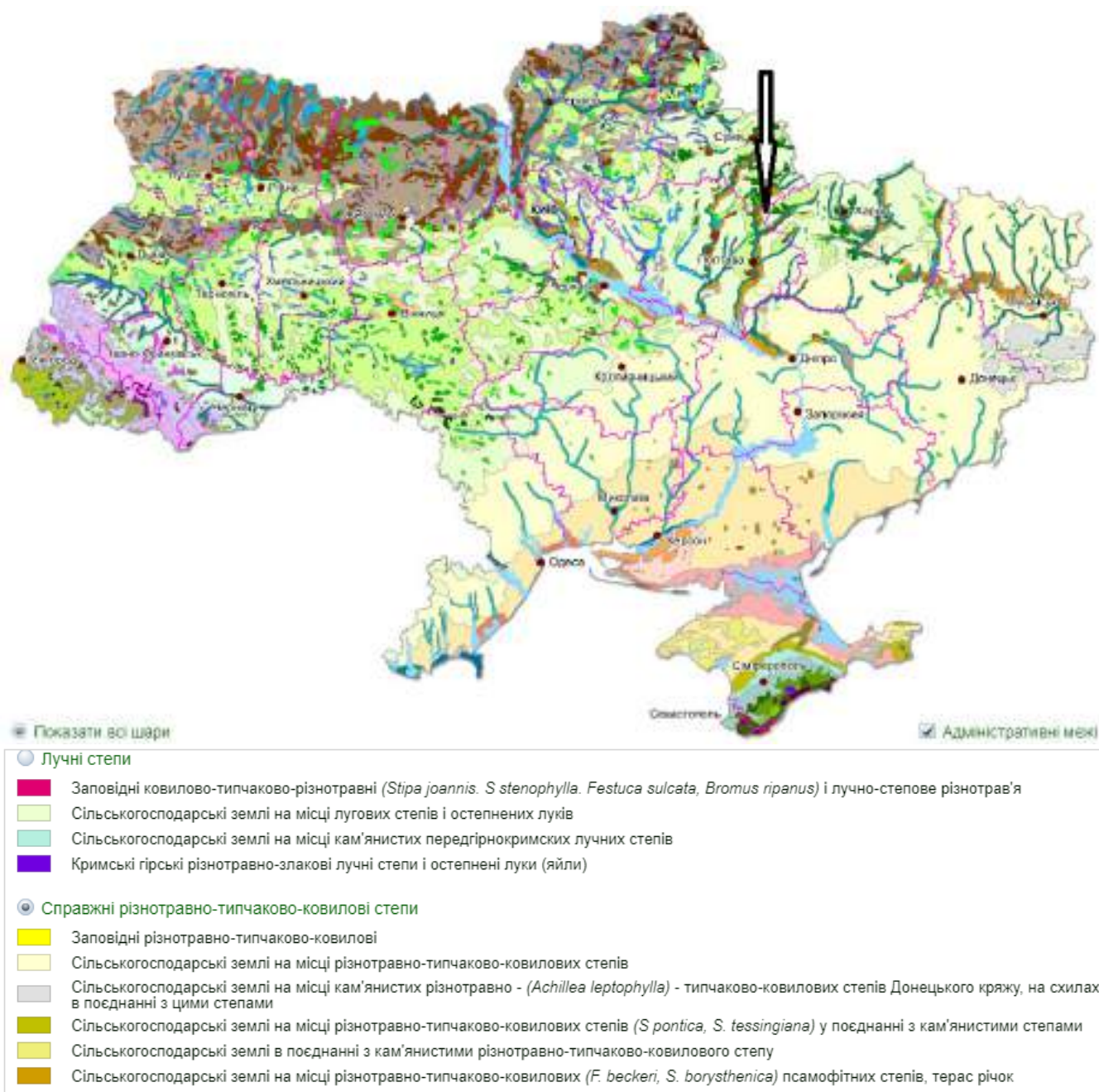


Рисунок 3-8 – Карта рослинності (за даними <https://geomap.land.kiev.ua>)

Тваринний світ



Рисунок 3-9 – Тваринний світ (за даними <https://geomap.land.kiev.ua>)

3.7 Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Суттєвих негативних змін стану атмосферного повітря на основі наявних даних не очікується: приземні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони та житлової забудови не перевищують нормативні показники. Показники шуму в межах допустимих норм, то ж змін базового сценарію для атмосферного повітря не очікується.

За умови дотримання технології та вжиття всіх необхідних заходів, впливу на підземні та поверхневі водні джерела не очікується.

Вплив на геологічне середовище та ґрунти є тимчасовим, і, за умови вжиття всіх необхідних попереджувальних заходів, не спричинить негативних наслідків.

Вплив на стан водного середовища обумовлений веденням господарської діяльності місцевим населенням району розташування об'єктів планованої діяльності.

В межах майданчиків відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, екологічної мережі, смарагдової мережі, то ж змін у рослинному та тваринному світі не передбачається. Можливий вплив на тваринний і рослинний світ пов'язаний із проведенням підготовчих та будівельних робіт і є тимчасовим.

Діяльність здійснюється у відповідності до Закону України «Про природозаповідний фонд України».

4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

При провадженні планованої діяльності зі Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловини до установок підготовки вуглеводневої сировини. передбачається розмістити на території Полтавського (Котелевського) району Полтавської області, ймовірно зазнають впливу такі фактори довкілля:

4.1 Атмосферне повітря

Стан атмосферного повітря залежить насамперед від обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами.

Фонові концентрації надані Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської ОДА (Лист. № 738/04.2-12 від 22.02.2021 р., копію надано в Додатках).

Таблиця 4-1 – Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

№	Код речовини	Назва речовини	ГДК/ОБРВ, мг/м³	Фон, мг/м³
1	1301	Акролеїн	0,03	0,012
2	1401	Ацетон	0,35	0,14
3	703	Бенз(а)пірен	0,1 мкг на 100 м³ *	0,4 мкг/100 м³
4	1210	Бутилацетат	0,1	0,04
5	342	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	0,008
6	2754	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1,0	0,4
7	330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,02
8	123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,04*	0,16
9	2902	Недиференційований за складом пил	0,5	0,05
10	11492	Кальцію гідроксид	0,05*	0,2
11	11277	Кальцію карбонат	0,05*	0,2
12	323	Кремнію діоксид аморфний	0,02 (ОБРВ)	0,008
13	616	Ксилол	0,2	0,08
14	143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,01	0,004
15	410	Метан	50 (ОБРВ)	20
16	337	Вуглецю оксид	5,0	0,4
17	301	Азоту діоксид	0,2	0,008

18	10835	Пил вуглепородний (кам'яне вугілля)	0,03 (ОБРВ)	0,012
19	2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70-20 (шамот, цемент та ін.)	0,3	0,12
20	2750	Сольвент нафта	0,2 (ОБРВ)	0,08
21	1042	Спирт бутиловий	0,1	0,04
22	10226	Титану діоксид	0,5 (ОБРВ)	0,2
23	621	Толуол	0,6	0,24
24	2752	Уайт-спірит	1,0 (ОБРВ)	0,4
25	344	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	0,08
26	343	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	0,012
27	1052	Спирт метиловий	1,0	0,4
28	405	Пентан	100,0	40
29	1078	Етиленгліколь	1,0 (ОБРВ)	0,4
30	2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,05 (ОБРВ)	0,02

* наведено середньодобові концентрації для розрахунку. При розрахунку розсіювання приймається максимально-разова концентрація, за відсутності приймається збільшена в 10 разів середньодобова концентрація.

Вплив на атмосферне повітря може здійснюватися внаслідок викидів забруднюючих речовин, шумового забруднення.

4.2 Водне середовище

Найближчі водні об'єкти до свердловин:

- на відстані 133 м на схід від свердловини № 126 розташовано прибережно-захисну смугу р. Котелівка;
- на відстані 240 м на південний захід від свердловини № 127 розташовано прибережно-захисну смугу р. Котелівка;
- на відстані 140 м на схід від свердловини № 128 розташовано прибережно-захисну смугу р. Котелівка;

Схема розташування водних об'єктів та умовних прибережно-захисних смуг району розташування



Рисунок 4-1 – Схема розташування водних об'єктів району розташування свердловини (за даними Кадастрової карти України)

Рівні ґрунтових вод в межах бурових майданчиків мають бути уточнені при проведенні інженерно-геологічних вишукувань після відведення земельних ділянок у порядку, встановленому законодавством.

Можливими джерелами забруднення підземних горизонтів з прісними водами можуть бути:

- буровий розчин, який використовується при розкритті водоносних горизонтів в процесі буріння свердловини;
- перетоки мінералізованих вод нижчезалягаючих водоносних горизонтів.

4.3 Ґрунти, земельні ресурси, ландшафт

Геологічне середовище та підземні горизонти з прісними водами –підлягають впливу в процесі буріння кожної свердловини, а 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, деформацію земної поверхні. Скиди стічних вод за межі бурових майданчиків не передбачається.

Ґрунт – родючий шар ґрунту в межах бурових майданчиків зазнає впливу від техніки, що використовується для монтажних, навантажувальних, транспортних та земляних робіт, а також у випадку забруднення рідкими відходами буріння, що вміщують хімреагенти. Зняття та складування в кагати родючого шару ґрунту на кожному буровому майданчику забезпечує його зберігання від забруднення. Після закінчення бурових робіт передбачається проведення технічної рекультивації земель і передавання їх землевласникам (землекористувачам) для проведення біологічного етапу рекультивації, після чого землі використовуються за призначенням. При прокладанні газопроводів для підключення свердловин передбачається зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

Після закінчення будівельних робіт передбачена технічна і біологічна рекультивація порушених земель.

Спорудження свердловин не відноситься до містобудівної діяльності. Впливу на зміну ландшафту не передбачається.

4.4 Здоров'я населення

Департаментом охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації надано інформацію щодо захворюваності населення Котелевського району за 2016-2017 рр (Лист № 565/01-24/1622/27 від 23.02.2021 р.).

Згідно наказів МОЗ України № 157 від 26.01.2018 р. та № 1802 від 04.10.2018 р., облікові форми медичної документації та звітна статистична форма № 12 «Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу» відмінені (дані за 2018-2020 роки відсутні). Копію довідки надано в додатках.

Таблиця 4-1 – Дані щодо захворюваності населення

Захворювання	2016		2017	
	Зареєстровано захворювань усього	У т.ч. вперше в житті	Зареєстровано захворювань усього	У т.ч. вперше в житті
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	53,4	10,4	50,6	5,6
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	3,0	2,7	8,5	8,5
Новоутворення:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	448,3	51,5	500,3	68,5
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	9,8	2,4	5,9	0,6
Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	106,7	3,7	111,0	6,2
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	31,1	21,9	31,2	13,8
Хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	799,8	20,2	769,3	23,4
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	34,1	3,0	31,2	4,4
Хвороби нервової системи:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	81,0	32,5	82,7	33,9
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	34,7	4,4	29,7	3,5
Хвороби системи кровообігу:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	6979,5	360,5	7080,2	312,2
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	85,3	5,3	83,0	4,7
Хвороби органів дихання:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	1352,3	883,6	798,3	347,3
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	673,6	655,2	505,9	492,1
Хвороби органів травлення:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	2020,8	95,3	2043,2	53,1
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	72,9	18,1	120,7	26,8
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	410,6	89,2	409,6	88,8
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	77,6	16,3	75,0	10,6
Хвороби сечостатевої системи:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	912,3	178,4	952,5	122,1
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	75,5	21,0	95,9	19,1
Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації і хромосомні порушення:				

4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів

- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	33,6	-	32,1	-
- діти 0-17 р. (на 1000 відповідного нас.)	23,7	1,8	24,1	2,4

Вплив на здоров'я населення – допустимий. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловин (аналіз розрахунків наведений вище) показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони (500 м від найближчого до населеного пункту джерела викиду, що знаходиться на буровому майданчику свердловини, буріння якої передбачається верстатом з дизельним приводом) складуть менше, ніж значення ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам.

Розрахункові ризики розвитку не канцерогенних ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів на буровому майданчику кожної свердловини, є припустимими, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала.

Соціальний рівень ризику оцінюється як «прийнятний» (розрахунки приведені в п.5.4.2).

Розрахунки розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин при експлуатації свердловини показують, що максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони (300м) з урахуванням фонових концентрацій не перевищать ГДК (п.5.3.1).

Ризики розвитку канцерогенних ефектів при експлуатації свердловин відсутні, а ризики розвитку неканцерогенних ефектів вкрай малі.

Шумове навантаження, вплив вібрації та інших негативних чинників на житлові території при спорудженні свердловин, їх експлуатації, а також при проведенні будівельних робіт по прокладанню газопроводів та облаштуванню свердловину межах норми.

4.5 Фауна, флора, біорізноманіття

Стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – значного впливу не передбачається. Для розміщення бурового обладнання, привишкових споруд, службових та побутових приміщень та інш. на період спорудження кожної свердловини передбачається тимчасове відведення земельної ділянки площею 3,5 га (згідно ВБН В.2.4-00013741-001:2008 оптимальна площа бурового майданчика). У випадку отримання промислового припливу пластового флюїду у довгострокове користування для майданчика облаштування свердловини та під'їзної дороги відводиться ділянка площею до 0,5 га, по трасах прокладання газопроводів відвод землі носить тимчасовий характер на період будівництва.

Технологія підготовки та виконання робіт по спорудженню свердловин передбачає, що бурові майданчики мають бути вільними від рослинності та зелених насаджень. У випадку необхідності звільнення земельних ділянок, які мають бути відведені під бурові майданчики, від рослинності або зелених насаджень суб'єкт господарювання згідно статті 97 Земельного кодексу України зобов'язаний відшкодовувати власникам землі та землекористувачам усі збитки, в тому числі недержані доходи, а також за свій рахунок привести займані земельні ділянки у попередній стан. Земельна ділянка, яку передбачається відводити під розміщення бурового майданчика не знаходиться на території природно-заповідного фонду. В межах території, що прилягає до майданчиків також відсутній природно-заповідний фонд, немає цінних мисливських видів фауни, мисливських угідь, рідкісних та зникаючих видів тварин. Цінні лісові і заповідні рослини в межах нормативних СЗЗ відсутні. Немає також в наявності на землях, що прилягають до території майданчика, рідкісних і зникаючих видів рослин, які охороняються.

4.6 Об'єкти природно-заповідного фонду, екологічної та смарагдової мережі

Діяльність підприємства здійснюється у відповідно до вимог Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

Згідно інформації, наведеної на сайті Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, на території Котелевського району знаходяться наступні об'єкти природно-заповідного фонду:

Таблиця 4-2 – Об'єкти природно-заповідного фонду Котелевського р-ну

№	Назва об'єкта	Категорія	Площа, га	Місцезнаходження
1	Ковпаківський лісопарк	Парк- пам'ятка садово- паркового мистецтва	196,0	Котелевський р-н, західна околиця смт. Котельва, Котелевське лісництво
2	Садочки	Заказник ландшафтний	300	с. Діброва
3	Великий і Малий лиман	Заказник ландшафтний	383,1	околиці с. Борівське, між селами Милорадове та Гетьманка, Борівське лісництво
4	Скоробір	Заказник ботанічний	2	с. Більськ по межі із Зінківським районом
5	Підварівський	Заказник ботанічний	35,4	с. Підварівка, Руднянське лісництво
6	Борівський	Заказник ботанічний	50	між с. Милорадове і Матвіївка, Борівське л-во
7	Приворсклянський	Заказник ботанічний	10	біля с. Матвіївка, Борівське лісництво
8	Дубове	Заказник гідрологічний	40	смт. Котельва
9	Любка	Заказник гідрологічний	67	с. Любка
10	Малорублівський	Заказник гідрологічний	222	між с .М. Рублівка та Мар'їне
11	Лабурівський	Заказник орнітологічний	50	с. Лабурівка, неподалік гирла р. Мерла
12	Розрита могила	Пам'ятка природи комплексна	2,6	біля а/д на с. Лихачівку
13	Дуб черешчатий	Пам'ятка природи ботанічна	0,02	с. Деревки, територія кладовища
14	Урочище "Дуби"	Пам'ятка природи ботанічна	1	Шосте поле кормової сівозміни господарства
15	Барвінкова гора	Пам'ятка природи ботанічна	15	Котелевське лісництво
16	Колода	Заповідне урочище	139	між смт.Котельва і с.Деревки, Котелевське
17	Зінківщина	Заповідне урочище	45	смт. Котельва, Котелевське лісництво,
18	Крупницьке	Заповідне урочище	300	околиці с.Деревки, Опішнянське л-о

На території планованого майданчика, а також санітарно-захисної зони об'єкти природного заповідного фонду відсутні.

Згідно довідки Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації (Лист № 606/04.2-47 від 12.02.2021 р.), земельна ділянка підприємства не знаходиться на території об'єктів природно-заповідного фонду Полтавської області (копію довідки надано в Додатках).

Об'єкти екологічної мережі на території планованої діяльності відсутні

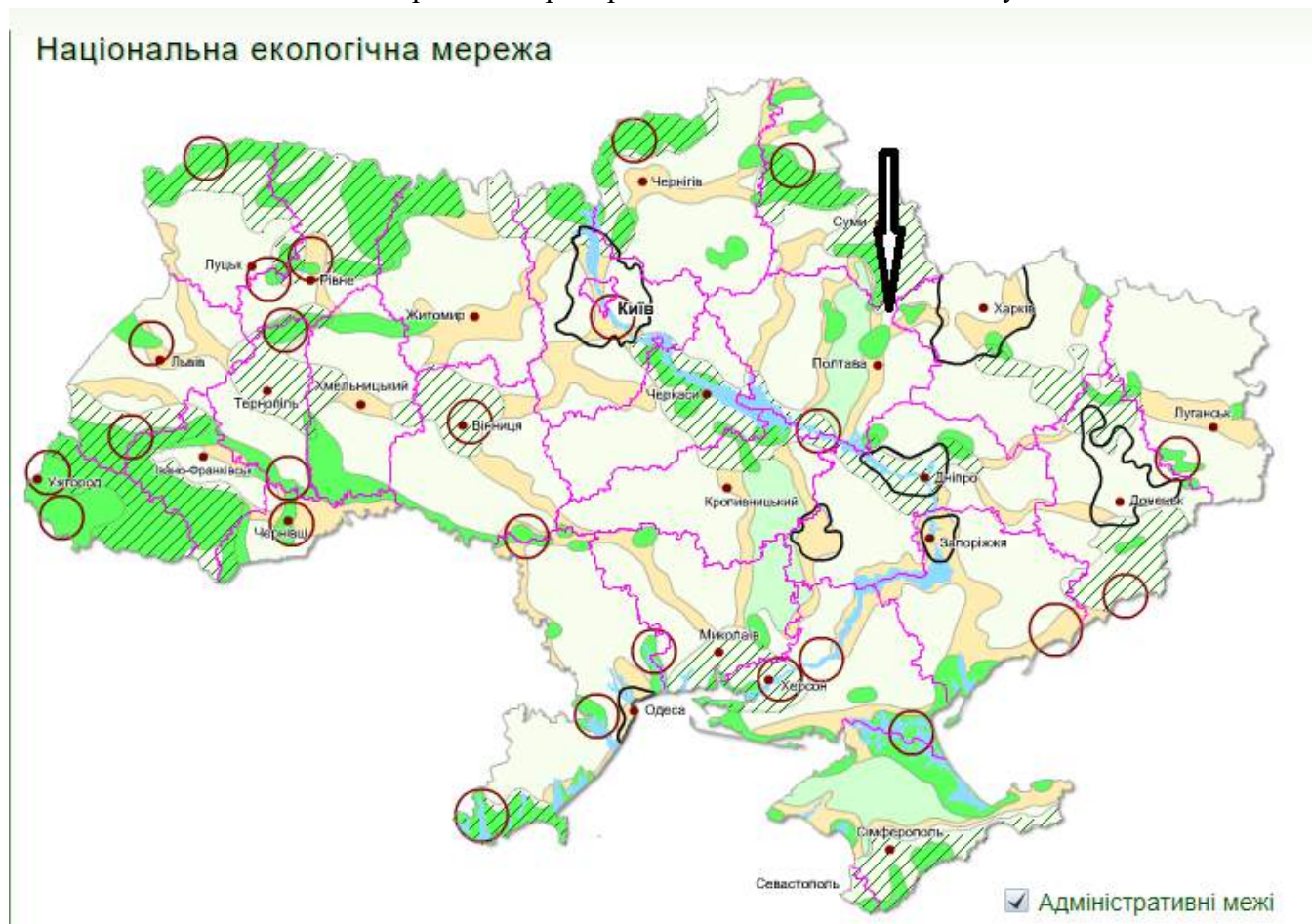


Рисунок 4-2 – Карта національної екологічної мережі України (за даними порталу <https://geomap.land.kiev.ua>)

Смарагдова мережа України (Emerald network) — українська частина Смарагдової мережі Європи, розробляється з 2009 року.

Мережа Емеральд (Смарагдова мережа, Emerald Network) – це мережа, що включає Території Особливого Природоохоронного Інтересу. Мережа Емеральд проектується в державах, які є сторонами Бернської конвенції (конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (далі – Бернська конвенція або Конвенція)), що була відкрита для підписання 19.09.1979 р. та набрала чинності 01.06.1982 р. На цей час до Конвенції приєдналась 51 сторона, включаючи Європейський Союз. У 1996 році, із певними застереженнями, визначеними у Законі України №436/96-ВР від 29.10.1996 р. до сторін Бернської конвенції приєдналась і Україна. Для України Конвенція набрала чинності 01.05.1999 р.

Територія підприємства та санітарно-захисної зони не належить до об'єктів Смарагдової мережі.

Найближчий об'єкт Смарагдової мережі до майданчика планованої свердловини – UA0000311 Vorskla river valley, який знаходиться на значній відстані. Межі території Смарагдової мережі наведені на рисунку нижче.

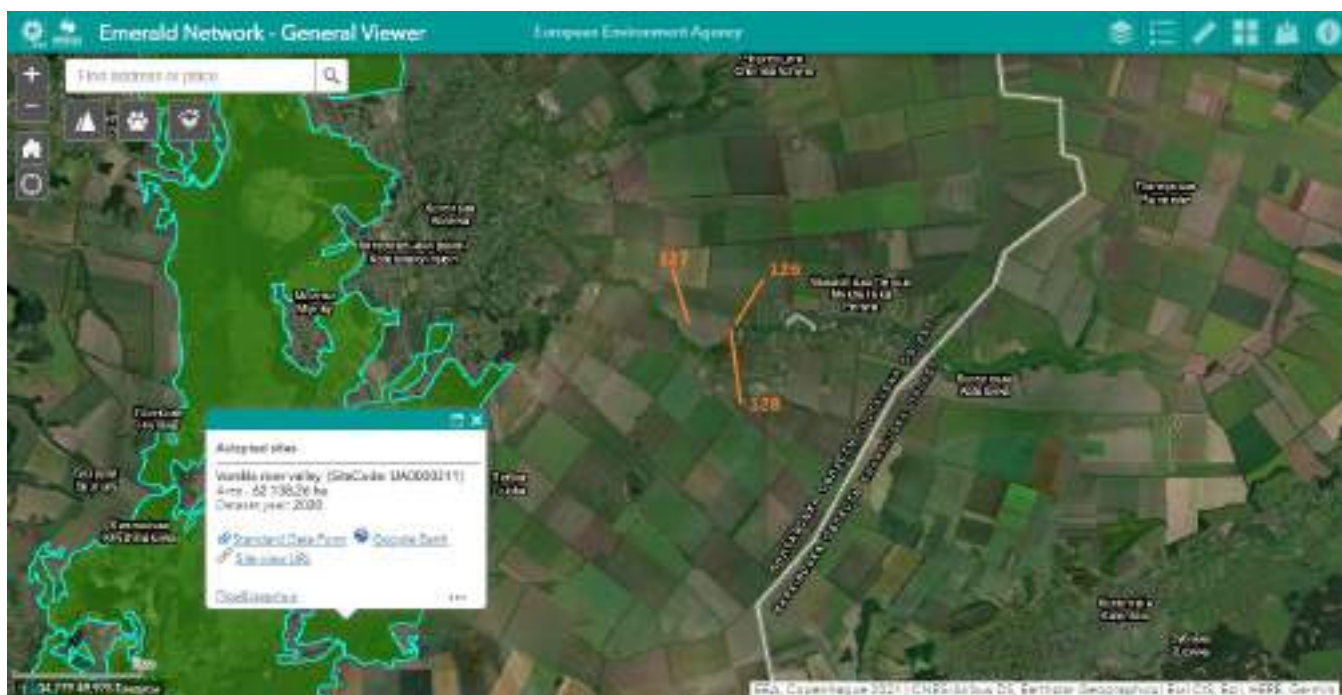


Рисунок 4-3 – Розташування об’єктів Смарагдової мережі відносно території планованої діяльності (відповідно до ресурсу <https://emerald.eea.europa.eu>)

Шляхи міграції птахів

Територія планованої діяльності проходить біля можливого шляху міграції птахів (Придніпровський шлях сезонної міграції птахів).



Рисунок 4-4 – Шляхи міграції птахів територією України (Згідно Правил орнітологічного забезпечення польотів державної авіації України)

В той же час, роботи, що будуть супроводжуватися шумом в основному підземні і тимчасові.

4.7 Матеріальні об'єкти

Земельна ділянка, яку передбачається відводити під буровий майданчик, вільна від забудови. В межах ділянки відсутні будівельні, промислові, зрошувальні, осушувальні та природно-заповідні об'єкти. Згідно даних розміщених на сайті Публічної частини Державного реєстру нерухомих пам'яток України (<http://publicregistry.heritage.in.ua>), на території місця провадження планованої діяльності відсутні об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини місцевого значення.

Згідно із статтями 36, 43, 44 Закону України «Про охорону культурної спадщини» та статтею 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини», якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це Департамент культури і туризму облдержадміністрації та орган місцевого самоврядування, на території якого проводяться земляні роботи.

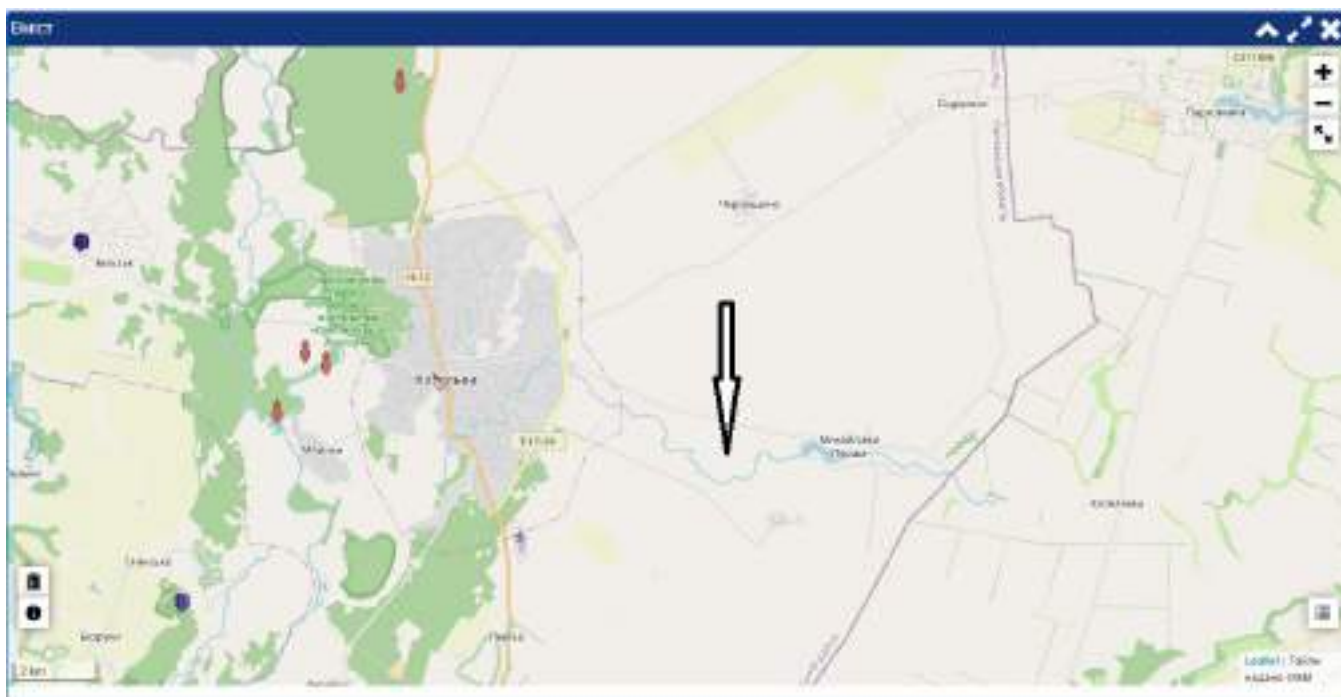


Рисунок 4-5 – Розміщення об'єктів культурної, архітектурної та археологічної спадщини (за даними реєстру <http://publicregistry.heritage.in.ua>)

4.8 Можливий взаємозв'язок між факторами довкілля які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернатив

Якість атмосферного повітря може впливати на здоров'я населення, фауну та флору через викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шум. Викиди забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони не будуть перевищувати гранично-допустимі концентрації враховуючи фон. Показники шуму знаходяться в нормі. Вплив даного фактору буде в межах санітарних норм.

Підприємство не буде чинити вплив на водні ресурси, всі можливі стоки будуть збиратися та утилізуватися згідно норм чинного законодавства.

Вплив на ґрунти та геологічне середовище за дотримання всіх заходів буде відсутнім

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

5.1 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого виконанням підготовчих і будівельних робіт

5.1.1 Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при облаштуванні будівельного майданчика

Під час облаштування будівельного майданчика вплив на навколишнє середовище буде здійснюватися в частині утворення відходів, господарсько-побутових стічних вод, викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шуму від працюючого автотранспорту.

Вплив на ґрунти та геологічне середовище – тимчасовий, під час проведення розкривних робіт.

Вплив на водне середовище не передбачається. Господарсько-питні потреби будуть забезпечуватися привозною водою.

Під час облаштування будівельного майданчика використання джерел світлового, теплового, вібраційного та радіаційного забруднення не прогнозується.

Перелік відходів, які утворюються в процесі облаштування будівельного майданчика, їх обсяг та класифікація згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 наведено в таблиці.

Таблиця 5-1 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті при облаштуванні будівельного майданчика

№ п/п	Назва відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Спосіб поводження
1	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	4	0,0032	Передаються на утилізацію сторонній організації згідно договору
2	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесі зварювання (огарки електродів)	4	0,0054	

Діяльність буде здійснюватися у відповідно до законодавства у сфері поводження з відходами.

Небезпечні та отруйні речовини у будівництві не будуть використовуватись, відходи передаватимуться спеціалізованим організаціям.

В процесі облаштування будівельного майданчика джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть:

- переміщення матеріалів, що супроводжується пилоутворенням (Джерело № 1);
- будівельні механізми (будівельна техніка, технологічний автотранспорт) (Джерело № 2);
- зварювальні роботи: для робіт будуть використовуватись електроди АНО-4, обсягом 0,027 т (Джерело № 3).

В атмосферне повітря під час облаштування будівельного майданчика будуть надходити наступні забруднюючі речовини:

Таблиця 5-2 - Забруднюючі речовини, що будуть виділятися в атмосферу при облаштуванні будівельного майданчика

Найменування речовини	Код речовини	Клас небезпеки	ГДК, мг/м³		ОБРВ, мг/м³
			Максимально-разова, мг/м³	Середньодобова, мг/м³	
1	2	3	4	5	6
Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	123	3	-	0,04	-
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	143	2	0,01	0,001	-
Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	2754	4	1,0	-	-
Зважені речовини	2902	3	0,5	0,15	-
Азоту діоксид, NO ₂	301	3	0,2	0,04	-
Сірки діоксид, SO ₂	330	3	0,5	0,05	-
Оксид вуглецю, CO	337	4	5,0	3,0	-

Таблиця 5-3 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при облаштуванні будівельного майданчика

Код	Найменування речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
Забруднюючі речовини			
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	0,000451	0,0001
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	0,000049	0,00002
2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,000079	0,00002
2902	Зважені речовини	0,014869	0,00302
301	Азоту діоксид, NO ₂	0,000312	0,0001
330	Сірки діоксид, SO ₂	0,00005	0,00002
337	Оксид вуглецю, CO	0,00048	0,0001
Всього:		0,01629	0,00338

Розрахунок розсіювання викидів виконується по програмі «ЕОЛ+», що затверджено Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу підприємством проводиться для максимального навантаження обладнання, при використанні максимальної кількості сировини та з врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних напрямках вітру.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ проводяться з метою визначення зони впливу джерел викидів планованої діяльності на рівень забруднення атмосферного повітря в його приземному шарі.

Встановлення і нормування величини гранично допустимих викидів (ГДВ) шкідливих речовин в атмосферному повітрі за ГОСТ 17.2.3.02-78 проводиться згідно з критерієм якості атмосферного повітря $K = C_p / \text{ГДК}$, де C_p – розрахункова величина концентрації шкідливого домішку в приземному шарі атмосферного повітря над заданою точкою поверхні, мг/м^3 . ГДК – гранично допустима концентрація шкідливої домішки, затверджена Міністерством охорони здоров'я України.

Якість повітря за ступенем його забрудненості шкідливим речовинами вважається задовільною, якщо $K \leq 1,0$, а величина викидів M (г/с), яка обумовила концентрацію C_p при несприятливих умовах розсіювання, є допустимою по відношенню до даної точки.

Таким чином, завдання нормування величини викидів M зводиться до розрахунку C_p і перевірки умови $K \leq 1,0$.

Гігієнічним критерієм для визначення граничнодопустимих викидів ЗР в атмосферне повітря є відповідність їх розрахункових концентрацій на межі СЗЗ гігієнічним нормативам.

Доцільність проведення розрахунків розсіювання атмосферного повітря для всіх забруднюючих речовин, що відводяться підприємством, згідно ОНД-86 визначається виконанням нерівностей:

$$\frac{M}{\text{ПДК}} > \Phi$$

, де $\Phi = 0,01 \times \bar{H}$ при $\bar{H} > 10 \text{ м}$; $\Phi = 0,1$ при $\bar{H} \leq 10 \text{ м}$;

M (г/с) – сумарне значення від всіх джерел підприємства, що відповідає найбільш несприятливим із встановлених умов викиді, включаючи вентиляційні джерела і неорганізовані викиди;

ПДК (мг/м^3) – максимальна разова граничнодопустима концентрація;

$\bar{H}_{(M)}$ – середньозважена по підприємству висота джерел викидів.

\bar{H} для i -ї речовини визначається за формулою:

$$\bar{H} = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(11-20)} + 25M_{(21-30)} + \dots}{M},$$

$$M = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots$$

Якщо всі джерела підприємства є низькими або наземними, тобто висота викидів не перевищує 10 м, то \bar{H} приймається рівною 5 м.

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання наведено нижче.

Таблиця 5-4 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання від джерел викидів при облаштуванні будівельного майданчика

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	M0-10	Mj	Ni	Ф	Mj / ГДК	
1	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,5	0,014869	0,0148690	5,0000000	0,1000000	0,0297380	недоцільно
2	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	0,000312	0,0003120	5,0000000	0,1000000	0,0015600	недоцільно
3	337	Оксид вуглецю	5	0,00048	0,0004800	5,0000000	0,1000000	0,0000960	недоцільно
4	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	0,000451	0,0004510	5,0000000	0,1000000	0,0011275	недоцільно
5	143	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,01	0,000049	0,0000490	5,0000000	0,1000000	0,0049000	недоцільно
6	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,000079	0,0000790	5,0000000	0,1000000	0,0000790	недоцільно
7	330	Сірки діоксид	0,5	0,00005	0,0000500	5,0000000	0,1000000	0,0001000	недоцільно

Як видно із результатів розрахунку доцільності проведення розрахунку розсіювання, по всім забруднюючим речовинам приземні концентрації будуть $\leq 0,1$ ГДК.

Враховуючи, що викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від будівельних робіт та автотранспорту і техніки тимчасові та нерегулярні, що цілком відповідає звичайним процесам будівництва в Україні, викиди мінімальні і не перевищують граничнодопустимих концентрацій.

Величини шуму на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) будуть становити:

$$L_{A.тер.екв.} = 40,8 \text{ дБА};$$

$$L_{A.тер.макс.} = 51,1 \text{ дБА}.$$

Величини шуму на межі житлової забудови будуть становити:

$$L_{A.тер.екв.} (св.126) = 28,45 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.126) = 38,65 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.127) = 19,39 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.127) = 29,59 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.екв.} (св.128) = 28,12 \text{ дБА}.$$

$$L_{A.тер.макс.} (св.128) = 38,32 \text{ дБА}.$$

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, з врахуванням примітки 5, складають: $L_{Aекв.доп}$ день – 65дБА, ніч – 55дБА; $L_{Aекв.макс}$ день – 80дБА, ніч – 70дБА.

Показники будуть знаходитись в межах норми.

Під час проведення підготовчих та будівельних робіт вплив буде тимчасовий, обумовлений необхідністю здійснення будівельних робіт. Населення впливу не зазнає. Транскордонний вплив буде відсутнім.

Додатково необхідно виконувати такі першочергові заходи:

- обов'язкове дотримання межі території;
- забезпечення будмайданчика контейнерами для відходів;

- суворо заборонити миття машин за межами спеціально обладнаного місця.

Оскільки вплив буде здійснюватися тільки під час облаштування будівельного майданчика, яке не повторюватиметься, можна охарактеризувати даний вплив як короткостроковий, тимчасовий та локальний.

Враховуючи наведене в даному розділі, і за умови виконання всіх проектних рішень, а також вимог діючих норм і правил при будівництві, монтажі і експлуатації об'єкта, гарантується забезпечення нормативного стану навколишнього середовища та його екологічна безпека.

Вплив вважається допустимим.

5.1.2 Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при спорудженні свердловини

Під час проведення робіт зі спорудження свердловини очікується, що підприємство буде здійснювати вплив на довкілля в частині:

- викидів в атмосферне повітря;
- утворення відходів;
- шум;
- вібрація;
- вплив на водне середовище;
- вплив на геологічне середовище та ґрунти.

5.1.2.1 Опис та оцінка видів та кількості очікуваних відходів при спорудженні свердловини

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловини та прокладанню газопроводу-шлейфу буде утворюватися незначна кількість твердих відходів III та IV класу небезпеки.

Рідкі відходи буріння передбачено розміщувати в гідроізованих шламових амбарах, з подальшою нейтралізацією цих відходів.

Нейтралізація рідких відходів буріння і бурового шламу в гідроізованих шламових амбарах передбачена шляхом введення коагулянту, що містить сульфат алюмінію, спеціальної композиції, що містить фосфогіпс, соломі і органічні добрива та біопрепарату «Еконадін», який є сорбентом та деструктором вуглеводнів нафти.

Після нейтралізації передбачається захоронення відходів буріння в земляних гідроізованих шламових амбарах. В подальшому передбачається переорення поверхні плугом та рекультивация землі на кожному буровому майданчику.

Після гідровипробування газопроводів-шлейфів воду передбачено злити в амбар-відстійник для механічного очищення. Вода, що зливається до тимчасового амбара-відстійника, забруднена тільки мінеральними речовинами – пісок, глина, гідроокиси заліза. Воду з амбару передбачено закачати в автоцистерни за допомогою водовідливної установки через зливний патрубок і вивезти за договором зі спеціалізованим підприємством до каналізаційних очисних споруд відповідної комунальної установи.

Скидання води на рельєф заборонено.

Шлам від очищення води після гідровипробувань підлягає вивезенню на утилізацію за договором зі спеціалізованим підприємством.

На місці амбара-відстійника після закінчення робіт передбачено виконання рекультиваційних робіт з відновленням рельєфу і ґрунтово-рослинного покриття.

Розрахунок передбачуваної кількості утворення відходів при будівництві об'єкту проводився відповідно до СОУ 11.2-30019775-075:2005 «Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення».

Таблиця 5-5 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті при спорудженні та підключенні свердловини

№ п/п	Назва і код відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Місце накопичення
1	7710.3.1.02 Лампи розжарювання	III	0,001	Контейнер
2	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні відпрацьовані, зіпсовані чи забруднені (дрантя промаслене обтирочне)	III	0,150	Контейнер
3	7710.3.1.07 Тара металева використана, у т.ч. дрібна (з під лакофарбових матеріалів)	III	0,005	Контейнер
4	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесах зварювання (огарки електродів)	III	0,27	Контейнер
5	7730.3.1.04 Пісок промаслений	III	0,390	Контейнер
6	2910.2.9.01 Металобрухт (арматура, труби, металева стружка)	IV	1	Контейнер для дрібного металобрухту та майданчик з твердим покриттям для великого брухту
7	7720.3.1.02 Відходи вигрібної ями	IV	10	Герметична металева ємність
8	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	IV	7,902	Контейнер
9	1110.2.9.08 Відходи, які утворюються під час здійснення буріння свердловин для видобування нафти та газу (видалена порода)	IV	995,4 м³	Гідроізований шламовий амбар
10	1110.1.2.01 Залишки розчину глинистого (розчин для випробування свердловини, відпрацьована промивна рідина, колоїдна фаза)	IV	2338,7 м³	Гідроізований амбар-відстійник
11	1110.2.9.01 Шлам буровий та відходи, які містять прісну воду (бурові стічні води)	IV	3140 м³	Гідроізований амбар-відстійник

Визначення класу небезпеки відходів буріння

Визначення класу небезпеки відходів буріння розраховано згідно з «Предельным содержанием токсичных соединений в промышленных отходах, обуславливающим отношение этих отходов к категории по токсичности» (методичні вказівки ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97, Додаток К), ведеться за формулою:

$$K_i = ГДК_i / (S + C_p)_i,$$

де K_i – індекс небезпеки;

$ГДК_i$ – гранично допустима концентрація небезпечної хімічної речовини, яка міститься у відході, в ґрунті, мг/кг ґрунту;

S – коефіцієнт, який відображає розчинність хімічної речовини в воді, безрозмірний, визначається таким чином: розчинність даної хімічної речовини у воді в грамах на 100 г води при 25 °C ділять на 100. Значення коефіцієнта знаходиться в інтервалі від 0 до 1;

C_p – вміст даної хімічної речовини в загальній масі відходів;

i – порядковий номер даної речовини.

Перелік реагентів, що входять до складу відходів буріння та орієнтовно допустимі концентрації (ОДК) в ґрунті для них приведено в таблиці нижче.

Таблиця 5-6 – Перелік реагентів (або аналоги), що можуть входити до складу відходів буріння та ОДК в ґрунті для них

Назва реагентів	Клас небезпеки згідно ГОСТ 12.1.005-88	ОДК в ґрунті згідно ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97, мг/кг
Глина бентонітова	IV	-
Графіт п/п	IV	5000
Крейда	IV	-
РАС-LV, РАС-HV, СМС-LV	III	натрій-карбоксиметилцелюлоза - 3000
	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-03/13776 від 20.04.2016 р.	
Наповнювач	IV	
Нафта	III	4000
Сода каустична (натр їдкий)	II	2000
Вапно	IV	8000
Піногасник «РІЗОПЕН»	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/36840 від 14.04.2011 р.	
Просмолене вугілля GLO RESX 1000	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-3/22452 від 12.07.2017 р.	
Сульфований асфальт (GLO Asphotex 3000)	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-3/6706 від 14.03.2017 р.	
Ксантанова камедь	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 12.2-18-3/15949 від 22.07.2019 р.	
Лабрикол	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/56957 від 24.12.2015 р.	
Мікромармур фракційний	звіт до протоколу санітарно-епідеміологічної експертизи № 1431 від 29.03.2017 р.	
Поліакриламід РНРА	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-3/10312 від 15.03.2018 р.	
Натрій бікарбонат (Е500) гідрокарбонат натрію (сода харчова)	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 12.2-12-3/16947 від 01.08.2019 р.	
Кислота лимонна (лимонна кислота моногідрат ВР98)	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-3/32754 від 18.10.2017 р.	
Цемент	IV	-
Натрія хлорид	III	2500
Калія хлорид (KCl)	III	560 (ГДК)
Сода кальцинована технічна марки Б	-	200
	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/43190 від 14.07.2008 р.	
Барит (барію сульфат)	IV	50000
	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-03/20838 від 26.05.2004 р.	
КССБ-МТ	-	2000
	висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи	

Розрахувавши K_i для окремих компонентів відходів, вибрали три ведучих компоненти: соду кальциновану, KCl та соду каустичну, які мають мінімальне значення, при чому $K_1 < K_2 < K_3$, крім того виконується умова $2K_1 \leq K_3$.

В нашому випадку індекс небезпеки для вибраних речовин становить: сода кальцинована $K_1 = 904,9$; KCl $K_2 = 1578$ та сода каустична $K_3 = 1998$.

Далі визначили сумарний індекс небезпеки за формулою:

$$K = (1/n^2) \times \sum_{i=1}^n K_i,$$

де $n \leq 3$, після чого визначили клас небезпеки з допомогою таблиці К.1, що приведена в Додатку К в ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97.

Розрахункова величина сумарного індексу K становить 498. Згідно вищезгаданої таблиці К.1, по якій ведеться класифікація небезпеки хімічних речовин на основі ГДК в ґрунті, відходи буріння відносяться до малонебезпечних і мають IV клас небезпеки.

Відходи буріння та всі речовини, що виноситимуться дощовими і талими сніговими водами з майданчика спорудження (влаштування) свердловини передбачається захороняти в шламових амбарах, що знаходяться на технологічному майданчику. Розрахунок обсягів відходів проведено в розділі 1.5.2.1.

Маса відходів буріння складає:

$$Q_{вб} = \rho_{гн} \times V_{гн} / K_p + \rho_{бсв} V_{бсв} + (V_{вбп} + V_{в}) \times \rho_{бр}$$

$$Q_{вб} = 2,4 \times 746,55 / 1,2 + 1,1 \times 3544,4 + (1772,3 + 161,9) \times 1,22 = 7751,66 \text{ т}$$

Маса речовин, що виноситимуться дощовими і талими сніговими водами з майданчика спорудження (влаштування) свердловини складає:

$$Q_p = Q_z + Q_{нп}$$

$$Q_p = 0,95 + 0,06 = 1,01 \text{ т.}$$

Загальна маса відходів, які підлягають захороненню в шламових амбарах:

$$Q_{заг} = Q_{вб} + Q_p$$

$$Q_{заг} = 7751,66 + 1,01 = 7752,67 \text{ т.}$$

Нейтралізація, очищення та захоронення відходів буріння

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 рідкі відходи буріння коагулянту.

Схема очищення бурових стічних вод методом реагентної коагуляції наведено в додатках.

Мета хімічної очистки – інтенсифікація осадження мінеральних і органічних забруднень шляхом їх коагуляції. В якості коагулянту використовується сульфат алюмінію, ГОСТ 12966-86.

Основні технічні параметри процесу:

- витрата коагулянту в перерахунку на суху речовину, кг/м^3 1.0-5.0;

- час осадження зкоагульованих пластівців, годин – 12-24;
- діапазон робочих температур, °С – 0-40;
- ступінь очищення, %: нафтопродукти до 95;
 - * органічні речовини до 90
 - * завислі речовини до 98.

Водний 10-процентний розчин сірчаноокислого алюмінію з $\rho=1050 \text{ кг/м}^3$ готується в металевій ємності безпосередньо на буровому майданчику та наноситься на поверхню амбарів насосним агрегатом.

Необхідний об'єм 10-процентного розчину (V_p) для обробки вихідної кількості БСВ визначається за формулою:

$$V_p = V_{бсв} \times Дк / 105 = 3544,4 \times 5 / 105 = 168,8 \text{ м}^3,$$

де Дк – діюча доза коагулянту, кг/м^3 ($1 \div 5$).

Потреба коагулянту:

$$Q = V_p \times 5,0 = 168,8 \times 5,0 = 844 \text{ кг}$$

Після осадження очищену воду пропонується максимально використати для буріння верхніх інтервалів сусідніх свердловин та приготування тампонажних розчинів для кріплення кондукторів та перших проміжних колон.

До початку і після закінчення нейтралізації бурових стічних вод виконується аналіз на вміст нафтопродуктів, мінеральних солей, рН середовища у відповідності з методичними вказівками, приведеними в ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 спеціалізованою лабораторією, що має право на здійснення відповідного виду робіт.

Параметри очищеної води повинні відповідати вимогам ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 та не перевищувати таких значень:

- нафтопродукти, мг/л 50-100;
- мінералізація, мг/л , не більше 4500;
- рН 5,5-8,2.

При переважно нафтовому (газоконденсатному) забрудненні застосовують спосіб, при якому нейтралізація досягається за рахунок прискорення біологічного розкладу органічних сполук. В гідроізольовані шламові амбари вводиться композиція, що містить фосфогіпс, соломі 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:

$$Q = (V_{вн} + V_{вбр} + V_{в} + V_{ин}) \times p \times q = (746,55 + 1772,2 + 161,9 + 0,1) \times 1,1 \times 0,020 = 59,0 \text{ т.}$$

Потреба соломи складає:

$$Q = (V_{вн} + V_{вбр} + V_{в} + V_{ин}) \times p \times q = 2680,75 \times 1,1 \times 0,010 = 29,5 \text{ т.}$$

Потреба органічних добривах складає:

$$Q = (V_{en} + V_{obr} + V_e + V_{nn}) \times p \times q = 2680,83 \times 1,1 \times 0,030 = 88,5 \text{ т.}$$

При використанні органічних добрив в суміші з соломною або опилками додаткового введення соломи не вимагається. В цьому випадку необхідно готувати суміш з фосфогіпсу та органічних добрив у співвідношенні 1:2.

Після нейтралізації відходи буріння заходяться в шламових амбарах.

За допомогою екскаватора з довгою стрілою внести композицію в перший від системи очистки амбар (з довгого боку від системи очистки, ширину ділянки обробки уточнити з безпосереднім виконавцем робіт) та перемішати. Потім засипати мінеральним ґрунтом оброблену ділянку. Товщина насипного шару повинна складати не менше 0,8 м. Поетапно продовжити роботи по приготуванню, внесенню композиції та засипанню оброблених ділянок до повного засипання мінеральним ґрунтом трьох шламових амбарів і видавлювання залишків води в додатковий амбар подвійного об'єму бурових стічних вод, в який перепускають очищену воду із 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 високому рівні забрудненості нафтою і нафтопродуктами та досягненні пластичної міцності ґрунту 0,68-1,00 МПа на поверхню наносять сорбент або деструктор вуглеводнів, на який є висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, затверджений в установленому порядку. Після застосування сорбента або деструктора поверхню переорюють плугом, при плюсових температурах проводять полив водою.

Розрахунок потреби сорбента або деструктора вуглеводнів виконано на прикладі біопрепарата «Еконадін» (або аналог).

Потреба в біопрепараті «Еконадін» (або аналог) складається з розрахунку 1-2 л на 1 м².

Потреба біопрепарату «Еконадін» (або аналог) становить:

$$Q = 4002 \times 2,00 = 8004,0 \text{ л.}$$

Для накопичення рідких побутово-господарських відходів передбачається спорудження водонепроникного вигреба (заглибленої металевої ємності) об'ємом 10 м³. По мірі заповнення ємності вивіз побутово-господарських відходів буде здійснюватися на очисні споруди згідно договору із спеціалізованою організацією.

Вплив, зумовлений утворенням відходів у процесі спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час спорудження свердловини), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.2.2 *Опис та оцінка впливу на атмосферне повітря викидів забруднюючих речовин під час спорудження свердловини*

На майданчику бурової будуть наявні наступні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

Джерело №№ 1-4 – чотири вихлопні труби ДВЗ дизель-генераторів головного приводу бурового верстата (організоване);

Джерело № 5 – вихлопна труба ДВЗ допоміжного дизель-генератора (організоване);

Джерело № 6 – вихлопна труба ДВЗ парового котла (організоване);

Джерело № 7 – вихлопна труба ДВЗ тепловентилятора (організоване);
 Джерело № 8 – факельний викид (організоване);
 Джерело №№ 9, 10 – дві металеві ємності для зберігання дизпалива, що розташовані в блоці ПММ (організоване);
 Джерело № 11 – майданчик для розміщення автоспецтехніки (неорганізоване);
 Джерело № 12 – майданчик зварювальника (під час проведення електрозварювальних робіт) (неорганізоване);
 Джерело № 13 – блок приготування бурового розчину (неорганізоване);
 Джерело № 14 – гідроізольовані шламові амбари (неорганізоване).

Під час спорудження свердловини, в атмосферне повітря будуть виділятися наступні забруднюючі речовини:

Таблиця 5-7 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря під час спорудження свердловини

Найменування речовини	Код речовини	Клас небезпеки	ГДК, мг/м³		ОБРВ, мг/м³
			Максимально-разова, мг/м³	Середньодобова, мг/м³	
1	2	3	4	5	6
Пил вуглепородний	10835	-	-	-	0,03
Кальцію карбонат	11277	3	-	0,05	-
Кальцію гідроксид	214	3	-	0,05	-
Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	123	3	-	0,04	-
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	143	2	0,01	0,001	-
Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	2754	4	1,0	-	-
Зважені речовини	2902	3	0,5	0,15	-
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	2908	3	0,3	0,1	-
Азоту діоксид, NO ₂	301	3	0,2	0,04	-
Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), SiO ₂	323	-	-	0,02	-
Сірки діоксид, SO ₂	330	3	0,5	0,05	-
Оксид вуглецю, CO	337	4	5,0	3,0	-
Фтористі газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) /у перерахунку на фтор/, F	342	2	0,02	0,005	-
Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	343	2	0,03	0,01	-
Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію,	344	2	0,2	0,03	-

фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) /у перерахунку на фтор/, F					
Метан, CH ₄	410	-	-	-	50
Діазоту оксид, N ₂ O	11815	-	-	-	-
Діоксид вуглецю, CO ₂	11812	-	-	-	-

Таблиця 5-8 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при спорудженні свердловини

Код	Найменування речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
Забруднюючі речовини			
10835	Пил вуглепородний	0,000308	0,004
11277	Кальцію карбонат	0,012345	0,173
214	Кальцію гідроксид	0,002806	0,039
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	0,001242	0,01
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	0,000091	0,001
2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,211963	3,777
2902	Зважені речовини	0,026154	0,275
2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,005746	0,08
301	Азоту діоксид, NO ₂	1,566669	11,177
323	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), SiO ₂	0,000083	0,001
330	Сірки діоксид, SO ₂	0,114984	1,778
337	Оксид вуглецю, CO	5,818861	10,653
342	Фтористі газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) /у перерахунку на фтор/, F	0,000105	0,001
343	Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	0,0004	0,003
344	Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	0,000225	0,002
410	Метан	0,127523	0,089
-	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	-	0,947
Всього:		7,889505	29,010
Парникові гази			
11812	Вуглецю діоксид	509,722	8698,213
11815	Азоту (1) оксид (N2O)	-	0,04732
Всього:		509,722	8698,260

Згідно ДСП 173-96, санітарно-захисна зона для джерел викидів забруднюючих речовин при спорудженні свердловини буде становити:

- для процесів буріння – 500 м («Об'єкти буріння газових параметричних, пошуково-розвідувальних та експлуатаційних свердловин з використанням дизельних двигунів» – II клас небезпеки).

Розрахунок розсіювання викидів виконується по програмі «ЕОЛ+», що затверджено Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу підприємством проводиться для максимального навантаження обладнання, при використанні максимальної кількості сировини та з врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних напрямках вітру.

Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі здійснюється при виконанні наступних технологічних операцій:

- монтажні роботи: пересувне джерело – майданчик для розміщення автоспецтехніки (*Дж. № 11с*); неорганізоване – майданчик зварювальника (при виконанні зварювальних робіт) (*Дж. № 12с*);

- буріння свердловини: організовані джерела – вихлопні труби ДВЗ бурового верстата (*Дж. №№ 1-4с*), вихлопна труба дизель-електростанції (*Дж. № 5с*), вихлопна труба парового котла (*Дж. №№ 6с, 7с*), ємності для зберігання дизпалива (*Дж. №№ 9с, 10с*); неорганізовані – майданчик для розміщення автоспецтехніки (*Дж. № 11с*), блок приготування бурового розчину (*Дж. № 13с*); гідроізолювані шламові амбари (*Дж. № 14 с*).

- випробування свердловини на приплив: організовані джерела – факельний викид (*Дж. № 8с*), ємності для зберігання дизпалива (*Дж. №№ 9с, 10с*); гідроізолювані шламові амбари (*Дж. № 14с*).

Схему розташування бурового обладнання із нанесенням джерел викидів в системі координат наведено нижче.

Масштаб 1:1000

- 2 Основа бурової вежі
- 2 Випусковий блок, в центрі якого знаходиться устя проектного свердловини
- 3 Блок очистки бурового розчину
- 4 Проміжна ємність
- 5 Блок приготування бурового розчину
- 6 Додаткова приймальна ємність
- 7 Приймальні ємності
- 8 Паровий котел
- 9 Доливна ємність
- 10 Блок дроселювання
- 11 Приміщення управління двигунами
- 12 Приміщення частотного перетворювача
- 13 Дизельгенератори
- 14 Бурові насоси
- 15 Ємність для води
- 16 Система подачі горячого повітря (тепловентилятор)
- 17 Допоміжний дизельгенератор
- 18 Кабельні лотки
- 19 Гвинтовий конвеєр
- 20 Гідроаккумулятор
- 21 Ємності для палива
- 22 Газосепаратор
- 23 Приймальні містки
- 24 Кран
- 25 Місце розміщення хімреагентів
- 26 Технологічний майданчик для розміщення автоспецтехніки
- 27 Вагон-будинок
- 28 Місце зварювальника
- 29 Водна свердловина
- 30 Відцентровий насос
- 31 Пожежні крани та щити
- 32 Шламові ємності
- 33 Викидна лінія
- 34 Майданчик з контейнерами для зберігання твердих побутових відходів
- 35 Ємність для рідких побутово-господарських відходів 10 м³
- 36 Туалет
- 37 Кран для забору води пожежною технікою
- 38 Резервуар (ємність запасу води V=50 м³)
- 39 Водопровід
- 40 Центрифуга
- 41 Вибросито
- 42 Ситогідроциклон
- 43 Змішувальна воронка
- 44 Виробничі вагончики
- 45 Склад
- 46 Факельний амбар

-
- Technical drawing of a road layout with numbered callouts 1-14 and letters X, Y, Z. It includes a circular feature with a diameter of 10.11 meters and a rectangular area labeled "Мінеральний ґрунт" (Mineral soil).

а

Контур плит.
(Плита 3x1,5 м)

а - Родючий шар ґрунту
о - спостережна свердловина

- джерела викиду
- 1 - Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 1
- 2 - Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 2
- 3 - Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 3
- 4 - Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 4
- 5 - Дизель-генератор Cummins C550 D5e
- 6 - Паровий котел Fulton RBC 750
- 7 - Тепловентилятор Tioga IDF 11D0
- 8 - Факельний викид при випробовуванні свердловини
- 9 - Емність для зберігання дизельного палива № 1
- 10 - Емність для зберігання дизельного палива № 2
- 11 - Майданчик для розміщення автоспецтехніки
- 12 - Ручне зварювання
- 13 - Майданчик приготування бурового розчину
- 14 - Гідроізолювані шламові амбари

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання наведено нижче.

Таблиця 5-9 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при монтажних роботах

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	M0-10	Mj	Hi	Ф	Mj / ГДК	
1	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,5	0,00693	0,0069300	5,0000000	0,1000000	0,0138600	недоцільно
2	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	0,031385	0,0313850	5,0000000	0,1000000	0,1569250	доцільно
3	337	Оксид вуглецю	5	0,049108	0,0491080	5,0000000	0,1000000	0,0098216	недоцільно
4	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	0,001242	0,0012420	5,0000000	0,1000000	0,0031050	недоцільно
5	143	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,01	0,000091	0,0000910	5,0000000	0,1000000	0,0091000	недоцільно
6	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,00791	0,0079100	5,0000000	0,1000000	0,0079100	недоцільно
7	330	Сірки діоксид	0,5	0,005	0,0050000	5,0000000	0,1000000	0,0100000	недоцільно
8	323	Кремнію діоксид аморфний (аеросіл-175)	0,02	0,000083	0,0000830	5,0000000	0,1000000	0,0041500	недоцільно
9	342	Фтористий водень	0,02	0,000105	0,0011050	14,0497738	0,1404977	0,0552500	недоцільно
10	343	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF), та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,03	0,0004	0,0004000	5,0000000	0,1000000	0,0133333	недоцільно
11	344	Фториди важко розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (в перерахунку на фтор)	0,2	0,000225	0,0002250	5,0000000	0,1000000	0,0011250	недоцільно

Згідно розрахунку, при монтажних роботах, враховуючи одночасність роботи обладнання, розсіювання доцільно проводити по наступним забруднюючим речовинам: Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту.

По всім іншим речовинам максимальні приземні концентрації будуть менше 0,1 ГДК.

Для розрахунків розсіювання, подальшого аналізу результатів цих розрахунків та оцінки впливу на атмосферне повітря обрано прямокутник розміром 2000×2000 м, центром цього прямокутника є устя свердловини, крок сітки 25 м.

Всі розрахунки розсіювання проведені для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш не сприятливі і коли працюють усі джерела викидів. Також враховуються фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (монтажні роботи)

Таблиця 5-10 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (монтажні роботи)

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону / з фоном
1	2	3	4	5
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,08/0,12
2		Група сумарії 31	-	0,08/0,12

Концентрації на межі СЗЗ та житлової забудови не перевищують нормативів, внесок у фонове забруднення мінімальний. Нормативи якості атмосферного повітря при проведенні монтажних робіт під час спорудження свердловини порушуватись не будуть.

Таблиця 5-11 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при бурінні

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	М0-10	Мj	Ні	Ф	Мj / ГДК	
1	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,5	0,026154	0,0261540	5,0000000	0,1000000	0,0523080	недоцільно
2	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	0,801309	0,8013090	5,0000000	0,1000000	4,0065450	доцільно
3	337	Оксид вуглецю	5	0,716853	0,7168530	5,0000000	0,1000000	0,1433706	доцільно
4	2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,211963	0,2119630	5,0000000	0,1000000	0,2119630	доцільно
5	330	Сірки діоксид	0,5	0,114984	0,1149840	5,0000000	0,1000000	0,2299680	доцільно
6	10835	Пил вуглепородний	0,03	0,000308	0,0003080	5,0000000	0,1000000	0,0102667	недоцільно
7	11277	Кальцію карбонат	0,5	0,012345	0,0123450	5,0000000	0,1000000	0,0246900	недоцільно
8	214	Кальцію гідроксид	0,5	0,002806	0,0028060	5,0000000	0,1000000	0,0056120	недоцільно
9	2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію 20-70%	0,3	0,005746	0,0057460	5,0000000	0,1000000	0,0191533	недоцільно

Згідно розрахунку, при бурінні, враховуючи одночасність роботи обладнання, розсіювання доцільно проводити по наступним забруднюючим речовинам: Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; Оксид вуглецю; Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець; Сірки діоксид.

По всім іншим речовинам максимальні приземні концентрації будуть менше 0,1 ГДК.

Для розрахунків розсіювання, подальшого аналізу результатів цих розрахунків та оцінки впливу на атмосферне повітря обрано прямокутник розміром 4000×4000 м, центром цього прямокутника є устя свердловини, крок сітки 100 м.

Всі розрахунки розсіювання проведені для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш не сприятливі і коли працюють усі джерела викидів. Також враховуються фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (буріння)

Таблиця 5-12 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (буріння)

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону / з фоном
1	2	3	4	5
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,65/0,69
2	337	Оксид вуглецю, CO	0,08	0,02/0,10
3	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,4	0,06/0,46
4	330	Сірки діоксид, SO ₂	0,04	0,05/0,09
5		Група сумації 31	-	0,70/0,78
6		Група сумації 35	-	0,05/0,09

Концентрації на межі СЗЗ та житлової забудови не перевищують нормативів. Нормативи якості атмосферного повітря при проведенні буріння під час спорудження свердловини порушуватись не будуть.

Таблиця 5-13 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при випробовуванні свердловини

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	M0-10	Mj	Hi	Ф	Mj / ГДК	
1	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	0,765135	0,7651350	5,0000000	0,1000000	3,8256750	доцільно
2	337	Оксид вуглецю	5	5,1009	5,1009000	5,0000000	0,1000000	1,0201800	доцільно
3	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,073553	0,0735530	5,0000000	0,1000000	0,0735530	недоцільно
4	410	Метан	50	0,127523	0,1275230	5,0000000	0,1000000	0,0025505	недоцільно

Згідно розрахунку, при бурінні, враховуючи одночасність роботи обладнання, розсіювання доцільно проводити по наступним забруднюючим речовинам: Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; Оксид вуглецю.

По всім іншим речовинам максимальні приземні концентрації будуть менше 0,1 ГДК.

Для розрахунків розсіювання, подальшого аналізу результатів цих розрахунків та оцінки впливу на атмосферне повітря обрано прямокутник розміром 4000×4000 м, центром цього прямокутника є устя свердловини, крок сітки 100 м.

Всі розрахунки розсіювання проведені для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш не сприятливі і коли працюють усі джерела викидів. Також враховуються фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (випробовування)

Таблиця 5-14 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при спорудженні свердловини (випробовування)

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону / з фоном
1	2	3	4	5
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,10/0,14
2	337	Оксид вуглецю, CO	0,08	0,03/0,11
3		Група сумарії 31		0,10/0,14

Концентрації на межі СЗЗ та житлової забудови не перевищують нормативів. Нормативи якості атмосферного повітря при проведенні випробовування під час спорудження свердловини порушуватись не будуть.

Вплив на атмосферне повітря у процесі спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час проведення робіт зі спорудження), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.2.3 Опис та оцінка впливу на водне середовище під час спорудження свердловини

Потреби у воді для технологічних потреб становить для свердловини № 126 – 26782 м³, для свердловини № 127 – 29091 м³; для свердловини № 128 – 26782 м³, що буде забезпечено водною свердловиною, глибиною 190 м.

Обсяг бурових стічних вод розраховано у розділі 1.5.2.1 даного Звіту, який буде становити 3140 м³.

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

Шламові амбари розмежені на амбари для збирання вибуреної породи, збору відпрацьованої промивної рідини, а також для відстоювання фільтрату промивної рідини, збору відпрацьованої технічної води і стічних вод. Амбари для збору відходів буріння споруджується таким чином, щоб надлишок рідини переливався у третій амбар для відстоювання води, щоб надлишок рідини, яка поступає з першого, переливався у другий, третій з якого і відкачуватиметься відстояна вода для повторного використання.

По периметру амбарів виконується обваловка з мінерального ґрунту висотою 0,5 м.

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 із нефільтруючої ізоляційної плівки, на основі поліетилену, яка у вигляді полотен укладається поперек дна шламового амбара, після чого полотна плівки герметично з'єднуються між собою шляхом наплавлення, утворюючи при цьому міцний каркас. Можливе використання інших типів протифільтраційних екранів, які задовільняють заданим вимогам.

На майданчику кожної свердловини облаштовується один факельний амбар. Розмір факельного амбара по верху складає 31,25 м × 18,88 м, глибина 2 м. Гідроізоляція факельного амбара здійснюється шляхом ущільнення ґрунту основи, зверху наноситься пом'ята глина, яка пошарово ущільнюється (20-25 см) з проливкою водою. Схематичне зображення факельного амбара, що містить всі необхідні технологічні характеристики приведено в додатках.

Згідно з ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» та КНД 41-00032626-00-326-99 «Визначення забруднення ґрунтів навколо бурових площадок (методичні вказівки).» – К.: Держкомекології, 1999. – 46 с. за межами зон санітарної охорони водної свердловини та робочої зони на кожному буровому майданчику передбачається спорудження туалету на два відділення розміром не менше 1,6×1,2 м з заглибленою непроникною металевою ємністю об'ємом не менше 10 м³, що запобігає забрудненню ґрунту та проникненню забруднюючих речовин в водоносні горизонти. (Об'єм ємності взятий із розрахунку одночасної максимальної чисельності людей на буровій 19 чол. та частоти вичищення ємності по мірі наповнення).

Середньорічна норма атмосферних опадів дорівнює 574 мм (згідно ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010).

Сумарне значення виносу речовин за увесь період спорудження свердловини становитиме: зависів – 0,95 тон, нафтопродуктів – 0,06 тон (розрахунок наведено в розділі 1.4.2.1).

Для відведення атмосферних опадів (дощових і талих снігових вод) майданчик спорудження свердловини 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 під вишковым, агрегатним і насосним блоками передбачається спорудження стічних лотків. Всі речовини, що виноситимуться дощовими і талими сніговими водами, будуть залишатись в амбарах, а потім утилізуватимуться згідно чинного законодавства.

Оскільки скиди вод за межі майданчика не передбачаються, то замулення і забруднення водних об'єктів відсутнє.

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97, 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.

Можливими джерелами забруднення підземних горизонтів з прісними водами можуть бути:

- буровий розчин, який використовується при розкритті водоносних горизонтів в процесі буріння свердловини;
- перетоки мінералізованих вод нижче залягаючих водоносних горизонтів.

Дані джерела впливу можливі тільки за виникнення аварійної ситуації. Опис заходів, щодо попередження виникнення аварійних ситуацій та методів реагування на них розглянуто в розділі 8 Звіту.

Вплив на водне середовище у процесі спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час спорудження свердловини), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.2.4 *Опис та оцінка впливу на геологічне середовище та ґрунти при спорудженні свердловини*

Вплив на геологічне середовище

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушення початкового стану геологічного розрізу, який вміщує стратиграфічні комплекси і підземні горизонти з відмінними по величині пластовими параметрами. До них відносяться: 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, що забруднюють 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 свердловини.

Попередження негативного впливу на геологічне середовище в робочому проекті передбачається за рахунок застосування конструкції свердловини, яка включає послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектної глибини – 5920 м обсадними колонами діаметром 720, 508, 340, 245, 178, 127 мм.

Підйом цементу за всіма колонами – на всю їх довжину.

Подовжене направлення діаметром 720 мм спускається до глибини 30 м з наступним цементуванням високоміцним тампонажним портландцементом типу ПЦТ І-50 до устя для попередження розмиву устя свердловини при бурінні під кондуктор та з метою ізоляції верхніх прісних вод.

Кондуктор діаметром 508 мм передбачається до глибини 330 м з наступним цементуванням високоміцним тампонажним портландцементом типу ПЦТ ІІІ-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 340 мм та 245 мм передбачається для скорочення незакріпленої частини ствола, а також для герметизації устя свердловини противикидним обладнанням та створення безпечних умов при розкритті нижче залягаючих перспективних горизонтів. Проміжна колона спускається до глибини 2715 та 4700 м відповідно, з наступним цементуванням високоміцними тампонажними портландцементами типу ПЦТ І-100, ПЦТ ІІІ-Пол 5-100 та ПЦТ ІІІ-Пол 5-50 до устя.

Експлуатаційна колона діаметром 178 мм передбачається до глибини 5800 м для перекриття та випробування перспективних горизонтів. Колона цементується високоміцним тампонажним цементом класу G до устя.

Хвостовик діаметром 127 мм передбачається в інтервалі 5800-5920 м для перекриття та випробування перспективних горизонтів. Колона цементується високоміцним тампонажним цементом класу G в інтервалі установки.

Найбільш небезпечними для геологічного середовища можуть бути інтенсивні газопроявлення у випадку переходу їх у фонтанування при розкритті газonosних горизонтів, що відноситься до аварійних ситуацій та розглянуто в розділі 8 даного Звіту.

Вплив на ґрунти

Гумусовий шар ґрунту в процесі спорудження свердловин може зазнавати впливу: землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах.

Землерийна, навантажувальна і транспортна техніка може чинити «механічний» вплив на родючий шар ґрунту, порушуючи його структуру.

Найбільш ефективним засобом попередження забруднення родючого шару ґрунту являється зняття і складування його в кагати, які розташовані по периметру майданчика бурової.

Знімання родючого шару ґрунту здійснюється до початку монтажних робіт згідно вимог ГСТУ-41 00032626-00-023-2000. «Охорона довкілля. Рекультивация під час спорудження нафтових і газових свердловин».

Оскільки тривалість виробничого циклу менше 2-х років, тому згідно п. 6.6 ГСТУ 41-00032626-00-023-2000 поверхня кагатів травами не засіватиметься.

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 протічків технологічних рідин на поверхню майданчика при роботі дизельних двигунів останні обладнуються металевими піддонами.

Для зменшення ступеню небезпеки рідких відходів буріння, хімреагенти I класу небезпеки для обробки бурового розчину не використовуються.

Технічна рекультивация

Рекультивацию порушених земель необхідно проводити не пізніше, ніж в місячний термін після дослідження або освоєння свердловини, виключаючи період промерзання ґрунту. Якщо роботи з технічної рекультивации 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 рекультивация землі буде виконуватися 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».

Біологічна рекультивація

Біологічна рекультивація виконується власником землі після технічної у обсязі, що передбачається ГСТУ-41 00032626-00-023-2000 і включає такі види робіт:

- оранку та дискування землі;
- застосування органічних та мінеральних добрив;
- посів трав;
- прикочування посівів трав котками;
- культивуацію.

Вплив на геологічне середовище та ґрунти у процесі спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час спорудження свердловини), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.2.5 Опис та оцінка шумового навантаження при спорудженні свердловини

Згідно протоколу проведення досліджень шумової характеристики буровий верстат, основне, допоміжне обладнання, а також інші механізми та транспорт, що знаходяться на майданчику спорудження свердловини, генерують шум 62 дБа на платформі бурової установки (пульт бурильника).

Із збільшенням відстані від працюючого обладнання, рівень шуму поступово зменшується, а саме:

- на відстані 100 м складає 67 дБ;
- на відстані 200 м складає 66 дБ;
- на відстані 300 м складає 54 дБ;
- на відстані 400 м складає 44 дБ.

Відстань до житлової забудови:

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків складають: $L_{\text{Аекв, доп}} \text{ день} - 55 \text{ дБА}$, $\text{ніч} - 45 \text{ дБА}$; $L_{\text{Аекв, макс}} \text{ день} - 70 \text{ дБА}$, $\text{ніч} - 60 \text{ дБА}$.

На відстані 400 м і далі рівні звуку та звукового тиску є постійними і дорівнюють фоновому шуму навколишнього середовища.

Отже, рівні шуму на межі нормативної санітарно-захисної зони (500 м) будуть дорівнювати фоновому, та не будуть перевищувати нормативів, вплив шуму на житлову забудову буде в межах встановлених нормативів.

Вплив, зумовлений шумовим навантаженням на навколишнє середовище у процесі

спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час спорудження свердловини), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.2.6 Опис та оцінка світлового, теплового, вібраційного та радіаційного забруднення при спорудженні свердловини

Світлове та теплове забруднення здійснюватися не буде.

В електричній мережі напругою більше 1000 В утворюються електромагнітні поля частотою 50 Гц, які чинять теплову та іншу дію. Це виявляється в різного роду порушеннях життєдіяльності організму людини.

Нешкідливі для людини рівні інтенсивності електромагнітних випромінювань встановлені «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», Київ, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 р. № 239.

Згідно ГОСТ 12.1.002.84, електромагнітні випромінювання можуть шкідливо впливати на навколишнє середовище при використанні струму промислової частоти напругою 220 кВ і більше. В комплекті бурового верстата використовується електрообладнання промислової частоти напругою 380 В.

Все електрообладнання оснащено металевими кожухами, які є надійним захистом від можливого впливу електромагнітного випромінювання.

Оскільки шкідливого впливу на обслуговуючий персонал і навколишнє середовище не буде, додаткових заходів по його запобіганню не передбачається.

Для контролю фонових показників іонізуючого випромінювання на території земельних ділянок, які будуть відведені під бурові майданчики свердловин (до початку проведення робіт), передбачається вимірювання потужності поглинутої дози зовнішнього гамма-випромінювання.

В разі виявлення підвищеного рівня іонізуючого випромінювання діяти згідно з положеннями Закону України «Про поводження з радіоактивними відходами». Контроль іонізуючого випромінювання на свердловинах виконувати спеціалізованою, атестованою у відповідності до законодавства, лабораторією.

Під час роботи бурового верстату Bentec SR 6500 (або аналог) має місце загальна вібрація третьої категорії (технологічна, типу «а»). Допустимі значення параметрів вібрації: частоти віброприскорення (дБ), амплітуди вібропереміщень ($m \times 10^{-3}$), сумарного часу дії вібрації (хв) повинні відповідати ДСН 3.3.6.039-99, а методи й засоби захисту від вібрації мають відповідати вимогам ГОСТ 25980-83 та ГОСТ 26568-85.

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».

5.1.3 Опис і оцінка впливу на навколишнє середовище при підключенні свердловини

Під час облаштування свердловини та прокладання трубопроводів утворюватимуться викиди забруднюючих речовин в атмосферу від пересувних джерел – автотранспорту, будівельної техніки, зварювальних та фарбувальних агрегатів. Викиди мають тимчасовий характер.

Газопровід-шлейф частково прокладається по землях, що мають сільськогосподарське призначення, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

При роботі будівельної техніки може виникнути шумове навантаження на житлові території.

Утворюється також деяка кількість відходів III та IV класу.

5.1.3.1 Опис та оцінка видів та кількості очікуваних відходів при підключенні свердловини

Під час проведення будівельних робіт по облаштуванню свердловини та прокладанню газопроводу-шлейфу будуть утворюватися незначна кількість твердих відходів III та IV класу небезпеки. До закінчення будівництва відходи тимчасово розміщуються у спеціально відведених місцях відповідно до класу небезпеки, звідки видаляються на утилізацію згідно укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами.

Обсяги відходів, що будуть утворюватися прийнято згідно досвіду будівництва аналогічних об'єктів.

Таблиця 5-15 – Види відходів, що будуть утворюватися на об'єкті під час підключення свердловини

№ п/п	Назва відходу за ДК 005-96	Клас	Обсяг утворення, т/рік	Місце накопичення	Спосіб поводження
1	7720.3.1.01 Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн	4	0,360	Урни	Передаються на утилізацію сторонній організації згідно договору
2	2820.2.1.20 Відходи, одержані в процесі зварювання (огарки електродів)	4	0,070	Контейнер	
3	7730.3.1.06 Матеріали обтиральні відпрацьовані, зіпсовані чи забруднені	3	0,030	Контейнер	
4	7710.3.1.07 Тара металева використана, у т.ч. дрібна (з-під фарби)	3	0,028	Контейнер	

Діяльність буде здійснюватися у відповідності до чинного природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами.

Небезпечні та отруйні речовини в роботі не будуть використовуватись, відходи передаватимуться спеціалізованим організаціям.

Вплив, зумовлений утворенням відходів при підключенні свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час підключення свердловини), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.3.2 Опис та оцінка впливу на атмосферне повітря викидів забруднюючих речовин при підключенні свердловини

Під час підключення свердловини, процеси, що призведуть до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть: зварювальні роботи; фарбувальні роботи, автотранспорт.

При підключенні свердловини, в атмосферне повітря будуть виділятися наступні забруднюючі речовини:

Таблиця 5-16 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря при підключенні свердловини

Найменування речовини	Код речовини	Клас небезпеки	ГДК, мг/м ³		ОБРВ, мг/м ³
			Максимально-разова, мг/м ³	Середньо-добова, мг/м ³	
1	2	3	4	5	6
Спирт бутиловий, C ₄ H ₉ OH	1042	3	0,1	0,1	-
Спирт етиловий, C ₂ H ₅ OH	1061	4	5,0	5,0	-
Бутилацетат, C ₆ H ₁₂ O ₂	1210	4	0,1	0,1	-
Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	123	3	-	0,04	-
Ацетон, C ₃ H ₆ O	1401	4	0,35	0,35	-
Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	143	2	0,01	0,001	-
Сольвент нафта, C _n H _{2n} (OH) ₂	2750	-	-	-	0,2
Уайт-спірит	2752	-	-	-	1,0
Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	2754	4	1,0	-	-
Зважені речовини	2902	3	0,5	0,15	-
Азоту діоксид, NO ₂	301	3	0,2	0,04	-
Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), SiO ₂	323	-	-	0,02	-
Сірки діоксид, SO ₂	330	3	0,5	0,05	-
Оксид вуглецю, CO	337	4	5,0	3,0	-
Фтористі газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) /у перерахунку на фтор/, F	342	2	0,02	0,005	-
Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	343	2	0,03	0,01	-
Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	344	2	0,2	0,03	-
Ксилол, C ₈ H ₁₀	616	3	0,2	0,2	-
Толуол, C ₇ H ₈	621	3	0,6	0,6	-

Таблиця 5-17 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при підключенні свердловини

Код	Найменування речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
Забруднюючі речовини			
1042	Спирт бутиловий, C ₄ H ₉ ОН	0,001158	0,001
1061	Спирт етиловий, C ₂ H ₅ ОН	0,002601	0,002
1210	Бутилацетат, C ₆ H ₁₂ O ₂	0,005977	0,004
123	Заліза оксид (у перерахунку на залізо), Fe ₂ O ₃	0,003304	0,008
1401	Ацетон, C ₃ H ₆ O	0,011864	0,009
143	Марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю), MnO ₂	0,000396	0,001
2750	Сольвент нафта, C _n H _{2n} (ОН) ₂	0,038292	0,027
2752	Уайт-спірит	0,017088	0,012
2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,07451	4,279
2902	Зважені речовини	0,00693	0,832
301	Азоту діоксид, NO ₂	0,051005	4,7205
323	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), SiO ₂	0,000083	0,0002
330	Сірки діоксид, SO ₂	0,0056	0,63
337	Оксид вуглецю, CO	0,383158	22,465
342	Фтористі газоподібні сполуки (фтористий водень, чотирифтористий кремній) /у перерахунку на фтор/, F	0,000138	0,0003
343	Фториди добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	0,000225	0,0005
344	Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) /у перерахунку на фтор/, F	0,0004	0,001
616	Ксилол, C ₈ H ₁₀	0,000894	0,001
621	Толуол, C ₇ H ₈	0,026264	0,019
Всього:		0,629887	33,0125

Розрахунок розсіювання викидів виконується по програмі «ЕОЛ+», що затверджено Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу підприємством проводиться для максимального навантаження обладнання, при використанні максимальної кількості сировини та з врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних напрямках вітру.

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання наведено нижче.

Таблиця 5-18 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при підключенні свердловини

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	М0-10	Мj	Ні	Ф	Мj / ГДК	
1	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,5	0,00693	0,0069300	5,0000000	0,1000000	0,0138600	недоцільно
2	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	0,051005	0,0510050	5,0000000	0,1000000	0,2550250	доцільно
3	337	Оксид вуглецю	5	0,383158	0,3831580	5,0000000	0,1000000	0,0766316	недоцільно
4	123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	0,003304	0,0033040	5,0000000	0,1000000	0,0082600	недоцільно
5	143	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	0,01	0,000396	0,0003960	5,0000000	0,1000000	0,0396000	недоцільно
6	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,07451	0,0745100	5,0000000	0,1000000	0,0745100	недоцільно
7	330	Сірки діоксид	0,5	0,0056	0,0056000	5,0000000	0,1000000	0,0112000	недоцільно
8	1042	Спирт бутиловий	0,1	0,001158	0,0011580	5,0000000	0,1000000	0,0115800	недоцільно
9	1061	Спирт етиловий	5	0,002601	0,0026010	5,0000000	0,1000000	0,0005202	недоцільно
10	1210	Бутиловий ефір оцтової кислоти (Бутилацетат)	0,1	0,005977	0,0059770	5,0000000	0,1000000	0,0597700	недоцільно
11	1401	Ацетон	0,35	0,011864	0,0118640	5,0000000	0,1000000	0,0338971	недоцільно
12	2750	Сольвент нафта	0,2	0,038292	0,0382920	5,0000000	0,1000000	0,1914600	доцільно
13	2752	Уайт-спірит	1	0,017088	0,0170880	5,0000000	0,1000000	0,0170880	недоцільно
14	323	Кремнію діоксид аморфний (аеросіл-175)	0,02	0,000083	0,0000830	5,0000000	0,1000000	0,0041500	недоцільно
15	342	Фтористий водень	0,02	0,000138	0,0001380	5,0000000	0,1000000	0,0069000	недоцільно
16	343	Фториди, що легко розчиняються (наприклад, NaF), та їх сполуки в перерахунку на фтор	0,03	0,0004	0,0004000	5,0000000	0,1000000	0,0133333	недоцільно
17	344	Фториди важко розчинні неорганічні (фторид алюмінію, фторид кальцію, гексафторалюмінат натрію) (в перерахунку на фтор)	0,2	0,000225	0,0002250	5,0000000	0,1000000	0,0011250	недоцільно
18	616	Ксилол	0,2	0,000894	0,0008940	5,0000000	0,1000000	0,0044700	недоцільно
19	621	Толуол	0,6	0,026264	0,0262640	5,0000000	0,1000000	0,0437733	недоцільно

Згідно розрахунку, розсіювання доцільно проводити по речовинам: Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; Сольвент нафта.

Для розрахунків розсіювання, подальшого аналізу результатів цих розрахунків та оцінки впливу на атмосферне повітря обрано прямокутник розміром 2000×2000 м, центром цього прямокутника є устя свердловини, крок сітки 25 м.

Всі розрахунки розсіювання проведені для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш не сприятливі і коли працюють усі джерела викидів. Також враховуються фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при підключенні свердловини

Таблиця 5-19 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при підключенні свердловини

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону/з фоном
1	2	3	4	5
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,07/0,11
2	2750	Сольвент нафта, C _n H _{2n} (OH) ₂	0,4	0,05/0,45
3		Група сумації 31		0,07/0,11

Концентрації на межі СЗЗ та житлової забудови не перевищують нормативів, внесок у фонове забруднення мінімальний. Нормативи якості атмосферного повітря при проведенні робіт з підключення свердловини порушуватись не будуть.

Вплив на атмосферне повітря при підключенні свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час проведення робіт з підключення), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.3.3 Опис та оцінка впливу на водне середовище при підключенні свердловини

Після того, як будуть проведені зварювальні роботи до введення в експлуатацію, трубопроводи підлягають очищенню порожнини, випробуванню на міцність та перевірці на герметичність гідравлічним способом у відповідності до ВСН 005-88 МНГС «Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация».

Заходи щодо охорони природних вод під час випробування виконуються за спеціальною інструкцією. До проведення гідровипробування визначається місце облаштування тимчасового амбару, в який буде випускатися вода. Джерело води – привозна з УКПГ.

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

Згідно розрахунків, на гідровипробування буде використано до 200 м³ води.

Воду після гідравлічних випробувань повторно не використовують. Після гідровипробувань трубопроводів вода не підлягає очистці, хімічний склад води, що використовується, після гідровипробування не змінюється і в своєму складі не містить органічних чи інших забруднень. Випуск води здійснюватиметься у тимчасовий амбар, в разі ймовірного незначного забруднення вивозяться на очисні споруди.

Вплив на водне середовище при підключенні свердловини відсутній.

5.1.3.4 Опис та оцінка впливу на геологічне середовище та ґрунти при підключенні свердловини

Планована діяльність буде здійснюватися відповідно до матеріалів узгодження та відводу земель підприємству філії ГПУ «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування». Проектні свердловини, що облаштовуються та підключаються будуть розташовані на землях Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Траса газопроводу, згідно планованої діяльності, буде проходити по землях Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Під час будівництва трубопроводу заходи по рекультивації ґрунту виконуються в наступній послідовності:

- зняття родючого шару ґрунту зі смуги, що підлягає рекультивації, й переміщення його в тимчасовий відвал у межах смуги відводу;
- будівництво трубопроводу і мереж і засипанням траншеї мінеральним ґрунтом;
- ущільнення мінерального ґрунту проводиться причіпним катком за 2 проходи;
- розподіл мінерального ґрунту, що залишився після засипання траншеї, по смузі, що підлягає рекультивації, рівномірним шаром;
- переміщення родючого шару ґрунту з тимчасового відвала й рівномірний розподіл його в межах смуги рекультивації зі створенням рівної
- поверхні після природного ущільнення;
- оранка в межах смуги відводу землі.

Після прокладання траси трубопроводів видаляється з території будівельне сміття та тимчасові пристрої.

Відновлення родючості ґрунтів по всій будівельній смузі – другий етап рекультивації земель, що порушені при будівництві. Його проводять після закінчення технічної рекультивації.

Біологічна рекультивація здійснюється силами землевласника, землі якого було порушено.

Землевласник отримує відповідне відшкодування. Вартість біологічної рекультивації включається до кошторису планованої діяльності.

5.1.3.5 Опис та оцінка шумового навантаження при підключенні свердловини

Під час проведення будівельних робіт при облаштуванні свердловини та газопроводу шумове навантаження на довкілля створюється від працюючих будівельних механізмів та техніки. Рівень звукового тиску від будівельних механізмів і техніки відповідає 79 дБА.

Під час проведення будівельних робіт, джерелом шумового навантаження є будівельна техніка (автонавантажувачі, екскаватори та ін.) та механізми.

Згідно розрахунків, величина шуму на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) буде становити:
 $L_{A,тер.екв.} = 52,9 \text{ дБА.}$

Згідно розрахунків, величина шуму на межі житлової забудови буде становити:

$L_{A,тер.екв.} (св.126) = 40,45 \text{ дБА.}$

$L_{A,тер.екв.} (св.127) = 31,39 \text{ дБА.}$

$L_{A,тер.екв.} (св.128) = 40,12 \text{ дБА.}$

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, з врахуванням примітки 5, складають: $L_{\text{Аекв.доп}}$ день – 65дБА, ніч – 55дБА; $L_{\text{Аекв.макс}}$ день – 80дБА, ніч – 70дБА.

Значення допустимих рівнів шуму перевищуватися не будуть.

Вплив шумового навантаження у процесі спорудження свердловини можна охарактеризувати як тимчасовий (на час проведення робіт зі спорудження), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.1.3.6 Опис та оцінка світлового, теплового, вібраційного та радіаційного навантаження при підключенні свердловини

Світлове та теплове забруднення здійснюватися не буде.

При прокладанні газопроводу роботи по складанню і зварюванню труб можуть супроводжуватись наступними небезпечними і шкідливими виробничими чинниками умов праці:

- підвищений рівень ультрафіолетового випромінювання;
- підвищений рівень інфрачервоного випромінювання;
- підвищений рівень електромагнітних випромінювань;
- дія радіоактивних речовин при контролі зварних швів.

Для виключення перерахованих чинників або зниження їх дії при зварюванні трубних секцій потрібно дотримуватись правил охорони праці і промислової безпеки:

- в зоні проведення зварювальних робіт забороняється знаходитися стороннім або не зайнятим безпосередньо на цих роботах особам;
- відстань від зони контролю якості зварних з'єднань до робочої зони складання і зварювання стиків має бути не менше 50 м;
- для захисту очей від сліпучого світла і інтенсивного ультрафіолетового і інфрачервоного випромінювання необхідно використовувати світофільтри, вживані в окулярах, масках, щитках.

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.

Для усунення шкідливої дії вібрації на працюючих передбачається зниження її конструктивними або технологічними заходами – зменшення вібрації на шляху її поширення засобами віброізоляції та поглинання вібрації.

За умов виконання всіх передбачених заходів вплив негативних факторів при будівництві на організм людини та оточуюче середовище буде зведений до мінімуму.

5.2 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленої використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Здійснення планованої діяльності передбачається в адміністративних межах Котелевської сільської ради Полтавського (Котелевського) району Полтавської області.

Оцінка впливу, зумовлена використанням земель

Здійснення планованої діяльності передбачається здійснювати в межах земельної ділянки, площею 3,5 га для свердловин № 126, № 127 та № 128 – у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер ділянки свердловини № 126 – 5322255100:00:005:1623, свердловини № 127 – 5322255100:00:005:1451; свердловини № 128 – 5322255100:00:005:1451).

Відстань до житлової забудови:

- від свердловини № 126 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1390 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 127 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 2340 м на схід (с. Михайлівка Перша);
- від свердловини № 128 Котелевського НГКР до житлової забудови буде становити 1420 м на схід (с. Михайлівка Перша).

Санітарно-захисна зона підприємства витримана.

Вплив на земельні ресурси буде здійснюватися тільки під час будівельних та підготовчих робіт.

Попередження негативного впливу на геологічне середовище в робочому проекті передбачається за рахунок застосування конструкції свердловини, яка включає послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектної глибини – 5920 м обсадними колонами діаметром 720, 508, 340, 245, 178, 127 мм (для найглибшої свердловини № 127).

По закінченню робіт із спорудження та підключення буде проведена рекультивация земель. Під час провадження планованої діяльності – експлуатації свердловини, вплив на геологічне середовище буде відсутній.

Вплив на землі у процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати як тимчасовий (на час підготовчих та будівельних робіт), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

Оцінка впливу, зумовлена використанням ґрунтів

Гумусовий шар ґрунту в процесі спорудження свердловини може зазнавати впливу: землерийної, навантажувальної і транспортної техніки, яка використовується при підготовчих та монтажних роботах.

Зберігання відходів на відкритому ґрунті не допускається. Всі відходи будуть зберігатися у спеціально відведеному місці в окремих контейнерах до вивезення спеціалізованими організаціями.

Всі можливі місця проливу забруднюючих речовин герметизовані.

Найбільш ефективним засобом попередження забруднення родючого шару ґрунту являється зняття і складування його в кагати, які розташовані по периметру майданчика бурової.

Після закінчення робіт із спорудження та підключення свердловини, ґрунтова поверхня майданчиків буде відновлення шляхом технічної та біологічної рекультивации.

Траси газопроводів проходять по орних землях.

Під час провадження планованої діяльності – експлуатації свердловини, вплив на ґрунти буде відсутній.

Вплив на ґрунти у процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати як тимчасовий (на час підготовчих та будівельних робіт), локальний (не буде виходити за межі

виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

Оцінка впливу, зумовлена використанням води

В процесі спорудження свердловин передбачається використання прісної води для технологічних потреб (приготування бурового розчину та ін.) із водної свердловини, яка буде пробурена до початку спорудження проектної свердловини.

Обсяг води для технологічних потреб буріння буде складати:

- свердловина № 126 – 26782 м³;
- свердловина № 127 – 29091 м³;
- свердловина № 126 – 26782 м³.

Потреби у питній воді – 475 л/добу будуть забезпечуватися привозною водою.

Об'єм води, необхідний для отримання розчину піноутворювача при гасінні пожежі, складає 5,184 м³.

Середньорічна норма атмосферних опадів дорівнює 574 мм (згідно ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010), об'єм дощових і талих снігових вод орієнтовно складатиме 3384 м³.

Водовідведення використаної води на господарсько-побутові потреби та накопичення рідких побутово-господарських відходів передбачається в спеціальній заглибленій герметичній металевій ємності (вигрібна яма) об'ємом 10 м³. Улаштування вигрібної ями передбачається за межами зони санітарної охорони водної свердловини та за межами робочої зони на кожному буровому майданчику.

На гідровипробування буде використано до 200 м³ води.

Рідкі відходи буріння передбачено розмішувати в шламових амбарах з фактичною заповненістю шламових амбарів менше 90 % їх об'єму з подальшою нейтралізацією цих відходів згідно вимог ГСТУ 41-00032626-00-007-97.

Під час експлуатації свердловини, використання води та утворення стічних вод не передбачається.

Вплив на водне середовище у процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати як тимчасовий (на час підготовчих та будівельних робіт), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

Оцінка впливу, зумовлена використанням біорізноманіття

На території планованого майданчика, а також санітарно-захисної зони об'єкти природного заповідного фонду відсутні.

Об'єкти екологічної мережі на території планованої діяльності відсутні

Найближчий об'єкт Смарагдової мережі до майданчика планованої свердловини – UA0000311 Vorskla river valley. Відстань до об'єкта складає більше 4 км на захід.

Територія планованої діяльності проходить біля можливого шляху міграції птахів (Придніпровський шлях сезонної міграції птахів).

В той же час, роботи, що будуть супроводжуватися шумом в основному підземні і тимчасові. Вибухові роботи проводитися не будуть. Всі джерела є низькими.

Можливий підвищений вплив на об'єкти біорізноманіття під час проведення підготовчих будівельних робіт. В той же час, шумові характеристики в межах норми, викиди забруднюючих речовин не будуть перевищувати ГДК, зберігання відходів на відкритому ґрунті, скид стічних вод

не передбачається. Технологічні рішення забезпечують зменшення можливої вібрації, іонізуючого та радіаційного випромінювання.

Діяльність здійснюється з дотриманням вимог Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

Загалом, вплив під час використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів можна охарактеризувати як тимчасовий (на час підготовчих та будівельних робіт), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.3 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленої викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випромінюванням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами

Під час експлуатації газоконденсатних свердловин вплив на довкілля відбувається в частині викидів забруднюючих речовин під час спалювання газу при продувках свердловини та шлейфу.

Одноточний вплив на навколишнє середовище відсутній. Одноточна продувка свердловин, межі санітарно-захисних зон яких накладаються, не передбачена.

Під час продувки свердловини на факельну установку може виникнути акустичне навантаження на житлові території та окремі приміщення.

При експлуатації свердловини вода не використовується, стічні води не утворюються.

Утворення відходів також не передбачено.

Здійснення технологічних операцій на свердловинах відбуваються не одночасно.

Джерела світлового, теплового, радіаційного та іонізуючого випромінювання будуть відсутні.

Технологічні операції для попередження виникнення аварійних ситуацій, продувки, промивки свердловин, ремонт виконуються по черзі у відповідності до графіку проведення робіт.

При експлуатації свердловин зміни природного ґрунтового покриву, клімату і мікроклімату, водного режиму, фізичного і біологічного впливу на флору та фауну району не відбудуться.

5.3.1 Викиди забруднюючих речовин

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 та при ремонтних роботах на свердловині.

При спалюванні природного газу на факельній установці шкідливими речовинами, що надходять до атмосфери, є: оксиди азоту, оксид вуглецю, метан, парникові гази: вуглецю діоксид, діазоту оксид.

Обсяг викидів забруднюючих речовин, що будуть виділятися в атмосферне повітря при експлуатації свердловини.

Таблиця 5-20 – Забруднюючі речовини, що будуть надходити в атмосферне повітря при експлуатації свердловини

Найменування речовини	Код речовини	Клас небезпеки	ГДК, мг/м³		ОБРВ, мг/м³
			Максимально-разова, мг/м³	Середньодобова, мг/м³	
1	2	3	4	5	6
Азоту діоксид, NO ₂	301	3	0,2	0,04	-
Оксид вуглецю, CO	337	4	5,0	3,0	-
Метан, CH ₄	410	-	-	-	50
Діазоту оксид, N ₂ O	11815	-	-	-	-
Діоксид вуглецю, CO ₂	11812	-	-	-	-

Таблиця 5-21 - Зведений (підсумковий) перелік забруднювачів, які будуть викидатися в атмосферу при експлуатації свердловини

Код	Найменування речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
Забруднюючі речовини			
301	Азоту діоксид, NO ₂	3,491946	1,031
337	Оксид вуглецю, CO	23,27964	6,872
410	Метан	0,581991	0,171
Всього:		27,353577	8,074
Парникові гази			
11812	Вуглецю діоксид	-	759,175
11815	Азоту (1) оксид (N2O)	-	0,001
Всього:		-	759,176

Згідно ДСП 173-96, санітарно-захисна зона для джерел викидів забруднюючих речовин під час експлуатації свердловини буде становити:

- для факельного спалювання – 300 м («Газові свердловини, що вводяться в експлуатацію, з підключенням до газопроводу» – III клас небезпеки).

Розрахунок розсіювання викидів виконується по програмі «ЕОЛ+», що затверджено Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу підприємством проводиться для максимального навантаження обладнання, при використанні максимальної кількості сировини та з врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних напрямках вітру.

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання наведено нижче.

Таблиця 5-22 – Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання при експлуатації свердловини

№	Код	Найменування	ГДКм.р.	M0-10	Mj	Ni	Φ	Mj / ГДК	
1	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	3,491946	3,4919460	5,0000000	0,1000000	17,4597300	доцільно
2	337	Оксид вуглецю	5	23,27964	23,2796400	5,0000000	0,1000000	4,6559280	доцільно
3	410	Метан	50	0,581991	0,5819910	5,0000000	0,1000000	0,0116398	недоцільно

Згідно розрахунку, розсіювання доцільно проводити по речовинам: Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; Оксид вуглецю.

Для розрахунків розсіювання, подальшого аналізу результатів цих розрахунків та оцінки впливу на атмосферне повітря обрано прямокутник розміром 4000×4000 м, центром цього прямокутника є устя свердловини, крок сітки 100 м.

Всі розрахунки розсіювання проведені для зимового періоду, коли умови розсіювання найбільш не сприятливі і коли працюють усі джерела викидів. Також враховуються фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини

Таблиця 5-23 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону/з фоном	Максимальна приземна концентрація, долі ГДК без фону/з фоном	Внесок у фонове забруднення, %
1	2	3	4	5		6
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,13/0,17	0,115/0,155	74%
2	337	Оксид вуглецю	0,08	0,03/0,11	0,031/0,111	28%

Концентрації на межі СЗЗ та житлової забудови не перевищують нормативів. Нормативи якості атмосферного повітря при експлуатації свердловини порушуватись не будуть.

Вплив на атмосферне повітря у процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати як локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони), постійний і прийнятний для довкілля.

5.3.2 Захист від шуму

При експлуатації свердловин під час продувки на факельну установку рівень звукового тиску не перевищує 80 дБА на межі факельного амбару, відповідно до рекомендацій НПО Союзгазтехнологія.

Нормативний розмір санітарно-захисної зони у відповідності до державних санітарних правил ДСП-173 для свердловини дорівнює 300 м. тобто $r = 300$ м

Таким чином, $L = 21$ дБА.

Згідно таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» допустимі рівні для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків складають: $L_{\text{Аекв.доп}} \text{ день} - 55 \text{ дБА}$, ніч – 45 дБА; $L_{\text{Аекв.макс}} \text{ день} - 70 \text{ дБА}$, ніч – 60 дБА.

Таким чином, рівні шуму на межі санітарно-захисної зони не перевищать встановлених норм.

Вплив, зумовлений шумовим навантаженням у процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати як локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони), постійний і прийнятний для довкілля.

5.4 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого ризиками 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;
- оцінку соціального ризику планованої діяльності.

5.4.1 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконано згідно Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ № 184 від 13.04.2007 р.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (HI) згідно формули:

$$HI = \sum HQ_i,$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються згідно:

$$HQ_i = C_i / RfC_i,$$

де C_i – розрахункова середньорічна концентрація i -ої речовини, мг/м³ (приймається за розрахунком розсіювання на межі житлової забудови);

RfC_i – референтна (безпечна) концентрація i -ої речовини, мг/м³ (відповідно до МР 2.2.12-142-2007), у разі відсутності референтних доз/концентрацій як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК).

$HQ = 1$ – гранична величина прийнятого ризику (згідно п. 4.1.1 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007 «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом МОЗ України від 13.04.2007 № 184, Київ, 2007).

Розрахунок проведено для речовин, для яких доцільно проводити розрахунок розсіювання, для всіх інших – приземна концентрація не перевищить 0,1 ГДК.

Таблиця 5-24 – Критерії неканцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий	< 1
Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна	1
Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	> 1

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (монтаж):

Таблиця 5-25 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (монтаж)

№	Код ЗР	Найменування ЗР	C _i	RfC _i	HQ	Критичні органи
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Азоту діоксид	0,016	0,04	0,4	Органи дихання
Сумарний ризик, HI:			Органи дих.		0,4	< 1

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (буріння):

Таблиця 5-26 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (буріння)

№	Код ЗР	Найменування ЗР	C _i	RfC _i	HQ	Критичні органи
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Азоту діоксид	0,13	0,04	3,25	Органи дихання
2	337	Оксид вуглецю	0,1	5,0	0,02	ЦНС, серц-суд., кров
	2754	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26611 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,06	1	0,06	ЦНС
	330	Сірки діоксид, SO ₂	0,025	0,08	0,3	Органи дихання
Сумарний ризик, HI:			Органи дих.		3,55	> 1
			ЦНС, серц-суд., кров		0,08	< 1

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів по органам дихання перевищує 1. Слід зазначити, що перевищення ризику спостерігається по Азоту діоксиду. По даній речовині величина RfC – референтна концентрація становить 0,04 мг/м³. В той же час, граничнодопустима концентрація по, що використовується для розрахунку розсіювання становить 0,2 мг/м³. Отже референтна концентрація менше встановленої граничнодопустимої концентрації у 20 разів відповідно.

Максимальна приземна концентрація в контрольних точках становить 0,13 мг/м³, що є 0,65 долей ГДК.

Діяльність з буріння є короткочасною і становить 162 доби, ризик виникнення шкідливих ефектів малоймовірний.

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (випробовування):

Таблиця 5-27 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (випробовування)

№	Код ЗР	Найменування ЗР	C _i	RfC _i	HQ	Критичні органи
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Азоту діоксид	0,02	0,04	0,5	Органи дихання
2	337	Оксид вуглецю	0,15	5,0	0,03	ЦНС, серц-суд., кров
Сумарний ризик, HI:			Органи дих.		0,5	< 1
			ЦНС, серц-суд., кров		0,03	< 1

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при підключенні свердловини:

Таблиця 5-28 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при спорудженні свердловини (підключення)

№	Код ЗР	Найменування ЗР	C _i	RfC _i	HQ	Критичні органи
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Азоту діоксид	0,014	0,04	0,35	Органи дихання
2	2750	Сольвент нафта,	0,01	0,2	0,05	ЦНС, серц-суд., кров
Сумарний ризик, HI:			Органи дих.		0,35	< 1
			ЦНС, серц-суд., кров		0,05	< 1

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при експлуатації свердловини:

Таблиця 5-29 – Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів при експлуатації свердловини:

№	Код ЗР	Найменування ЗР	C _i	RfC _i	HQ	Критичні органи
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Азоту діоксид	0,026	0,04	0,65	Органи дихання
2	337	Оксид вуглецю	0,15	5,0	0,03	ЦНС, серц-суд., кров
Сумарний ризик, HI:			Органи дих.		0,65	< 1
			ЦНС, серц-суд., кров		0,03	< 1

Ризик виникнення шкідливих ефектів мінімальний.

5.4.2 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, та особливостей природно-техногенної системи.

Оціночне значення соціального ризику визначається згідно формули:

$$R_s = CR_a \times V_u \times \frac{N}{T} \times (1 - N_p)$$

де R_s – соціальний ризик, чол/рік;

CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу, який визначається за додатком Ж, або приймається

$CR_a = 1 \times 10^{-6}$, безрозмірний;

V_u – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі, віднесеної під об'єкт господарської діяльності, до площин об'єкта з санітарно-захисною зоною, частки одиниці. Площа об'єкта – 3,5 га = 35000 м². Площа об'єкта із санітарно-захисною зоною – 785000 м².

$V_u = 35000 / 785000 = 0,045$;

N – чисельність населення що визначається: а) за даними мікрорайону розміщення об'єкта, якщо такі є у населеному пункті; б) за даними усього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має місто утворююче значення; в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об'єкта, якщо він розташований за їх межами, чол; $N = 398 + 12323 = 12721$ осіб (приймаємо вплив підприємства на два найближчих населених пункти: с Михайлівка Перша – 398 осіб; с. Котельва – 12323 осіб).

T – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається 70 років), років, $T = 71$ рік;

N_p – коефіцієнт, що визначається за формулою $N_p = \frac{\Delta N_p}{N}$, для будівництва нового об'єкта, та за формулою $N_p = \frac{\Delta N_p}{N_{rm}}$ для реконструкції об'єкта, за відсутності зміни кількості робочих місць $N_p = 0$.

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,045 \times 12721 / 71 \times (1 - 0) = 8,1 \times 10^{-6}$$

Таблиця 5-30 – Класифікація рівнів соціального ризику планованої діяльності

Рівень ризику	Значення ризику
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більше ніж 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менше ніж 10^{-6}

Згідно таблиці 5-30, рівень соціального ризику планованої діяльності умовно прийнятний.

Згідно з вимогами ст.4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та відповідно до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля затвердженого Кабінетом Міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 1026, для забезпечення своєчасного, адекватного та ефективного інформування громадськості

суб'єктом господарювання було складено та передано уповноваженому територіальному органу «Повідомлення про плановану діяльність»

(http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/7126/reports/KJq_kfZ8_Y.pdf) (реєстраційний номер 202012157126), опубліковано в друкованих засобах масової інформації та розміщено повідомлення на дошках оголошень (фото розміщення Повідомлення надаються в Додатках).

Дані щодо розповсюдження інформації:

- Газета «Панорама Полтавщини» № 51 (204) від 17.12.2020 р.;
- Газета «Народна трибуна» № 100-101 (10332-10333) від 17.12.2020 р.

Копії газет надаються в Додатку.

У відповідності до п.7 ст.5 протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість мала можливість 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. З дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації зауваження і пропозиції громадськості не надходили (Лист № 248/03.2-05 від 21.01.2021 р.).

Об'єкти культурної та архітектурної спадщини на ділянці відсутні згідно даних розміщених на сайті Публічної частини Державного реєстру нерухомих пам'яток України (<http://publicregistry.heritage.in.ua>). Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомить про це Департамент культури і туризму облдержадміністрації та орган місцевого самоврядування, на території якого проводяться земляні роботи.

При експлуатації обладнання необхідно суворо дотримуватись діючих норм, правил, державних стандартів та інструкцій.

До аварійних ситуацій, що завдають шкідливу дію на навколишнє середовище, можуть привести стихійне лихо, вибух, пожежа, тощо. Значну шкідливу дію на навколишнє середовище може спричинити пожежа, в результаті якої в атмосферу потрапить значна кількість продуктів горіння.

Заходи по забезпеченню аварійної безпеки об'єкту стандартні за нормативами

Ліквідація локальних аварійних ситуацій (вихід з ладу обладнання, знеструмлення і т ін.) передбачається інструкціями для обслуговуючого персоналу.

Вплив характеризується як постійний (під час провадження планованої діяльності), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.5 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого кумулятивним впливом 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

Оціночно-експлуатаційні свердловини підключаються до установки комплексної підготовки газу Котелевського НГКР.

Кумулятивний вплив викидів при експлуатації свердловини враховується шляхом розрахунку розсіювання забруднюючих речовин для свердловини під час експлуатації з врахуванням фонових концентрацій району розміщення.

Розрахунок розсіювання проведено з врахуванням фонових концентрацій та доцільності проведення розрахунку розсіювання.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини для обрахування кумулятивного впливу

Таблиця 5-31 – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації свердловини для обрахування кумулятивного впливу

№	Код	Найменування забруднюючої речовини	Фон, долі ГДК	Максимальна приземна концентрація на межі СЗЗ, долі ГДК Без фону/з фоном	Максимальна приземна концентрація, долі ГДК без фону/з фоном	Внесок у фонове забруднення, %
1	2	3	4	5		6
1	301	Азоту діоксид, NO ₂	0,04	0,13/0,17	0,115/0,155	74%
2	337	Оксид вуглецю	0,08	0,03/0,11	0,031/0,111	28%

Шум на межі житлової забудови під час продувки свердловини дорівнює фоновому. Оскільки процеси продувки свердловин та амбару УКПГ будуть проводитись не одночасно, шумові характеристики не будуть сумуватися.

Стічні води, відходи, під час експлуатації свердловини утворюватися не будуть, тому внесок до кумулятивного впливу буде відсутній.

Вплив характеризується як постійний (під час провадження планованої діяльності), локальний (не буде виходити за межі виробничого майданчика та встановленої санітарно-захисної зони) і прийнятний для довкілля.

5.6 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Під час експлуатації об'єкту після реалізації планованої діяльності викиди парникових газів (Вуглецю діоксид, Азоту (1) оксид, Метан) складуть:

Таблиця 5-32 – Зведений (підсумковий) перелік парникових газів, які викидаються в атмосферу

Код	Найменування речовини	ГДК (ОБРВ), мг/м ³	КН	Потужність викиду, т/рік
Забруднюючі речовини				
410	Метан, CH ₄	50,0	-	0,171
ВСЬОГО:				0,171
Парникові гази				
11815	Діазоту оксид, N ₂ O	-	-	759,175
11812	Діоксид вуглецю, CO ₂	-	-	0,001
ВСЬОГО:				759,176

Згідно останньої статистичної інформації Управління статистики у Полтавській області, обсяги викиду діоксиду вуглецю за 2019 рік по області склали 2 млн. тон, по метану – 6113,2 тон. Статистичні дані по обсягам викидів діазоту оксиду відсутні.

Викиди парникових газів від підприємства у процентному відношенні до загального обсягу викидів по області складуть:

- діоксид вуглецю – 0,038 %;
- метан – 0,0028 %.

Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів та чутливістю діяльності до зміни клімату можна охарактеризувати як постійний і прийнятний для довкілля.

5.7 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого технологією і речовинами, 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 (наведені у додатках).

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 небезпеки рідких відходів буріння хімреагенти I та II класу небезпеки 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 вантажно-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 завантажувальних роботах та при використанні хімреагентів не допускаються їх розсипи і розливи.

На випадок аварійного вуглеводневого забруднення ґрунту і водоймищ передбачається створення запасу сорбентів.

Хімічні реагенти, використання яких передбачається під час спорудження свердловин, 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.

Передбачається підключення проектної свердловини в існуючі технологічні лінії підготовки та збору газу на установках комплексної підготовки газу (УКПГ) газоконденсатних родовищ. Для цього передбачена обв'язка устя свердловини та прокладання газопроводу-шлейфу. від устя свердловин до УКПГ. Газопровід- шлейф прокладатиметься підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби і проектується як трубопровід II категорії. Ділянки газопроводу-шлейфу, що прилягають до устя свердловин на відстані 150 м та 250 м до майданчиків УКПГ відносяться до I категорії. Вздовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по

100 м в обидві сторони від вісі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловин передбачається зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту. Будівництво газопроводу та рекультивація земель виконуватимуться у відповідності до нормативних документів.

Газопровід-шлейф частково прокладається по землях, що мають сільськогосподарське призначення, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту.

Для уникнення та зменшення негативного впливу на довкілля та населення проектом передбачені необхідні природоохоронні заходи, в нормальних умовах вплив на довкілля – мінімальний.

Під час експлуатації газоконденсатних свердловин, 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 та при ремонтних роботах на свердловині.

Здійснення технологічних операцій на свердловинах відбуваються не одночасно. Технологічні операції для попередження виникнення аварійних ситуацій, продувки, промивки свердловин, ремонт виконуються по черзі у відповідності до графіку проведення робіт. Одночасний вплив на навколишнє середовище відсутній. Одночасна продувка свердловин, межі санітарно-захисних зон яких накладаються, не передбачена.

Речовини, що поступатимуть в атмосферу під час експлуатації свердловин при спалюванні газу на факельній установці: оксиди азоту, оксид вуглецю, природний газ та парникові гази.

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.

Оксид вуглецю – 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 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.

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 .

Загалом, вплив обумовлений технологією і речовинами, що використовуються можна охарактеризувати як допустимий та локальний (не буде виходити за межі майданчика та встановленої санітарно-захисної зони).

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЬ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані.

До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

При відсутності про об'єкт прогнозування достовірних відомостей і, якщо об'єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначенні майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання.

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 об'єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз; з'ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем; розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонові оцінки і оцінки впливу планованої діяльності. Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні.

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.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.4. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Усі прогнози мають ймовірнісний характер і ґрунтуються на даних про стан навколишнього природного середовища на певний момент часу і в минулому.

Для прогнозування впливу на довкілля планованої діяльності було виконано детальний аналіз стану компонентів навколишнього середовища території підприємства, та території яка може зазнати впливу під час планованої діяльності.

Для прогнозування впливу на довкілля використовувались методи з використанням довідникових даних, сертифікатів, довідок (кліматичні характеристики та фонові концентрації):

Методи математичних розрахунків обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

- «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Ленинград, 1986;
- «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами (Т.1-3)», Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004 р.;
- Наказ Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті»;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» – Донецьк, ОАО УкрНТЕК, 2000 г.;
- «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы» Донецьк, ОАО «УкрНТЭК»;
- «Теории двигателей внутреннего сгорания»/Под. ред. проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленингр. отделение), 1974;
- 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.

Методи математичних розрахунків обсягів відходів:

- СОУ 11.2-30019775-075:2005 «Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення»;
- СОУ 73.1-41-11.00.01:2005 «Методичні вказівки щодо визначення класу небезпеки відходів буріння»;
- ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97 «Спорудження розвідувальних і експлуатаційних свердловин на нафту та газ на суші».

Методи математичних розрахунків шумового навантаження:

- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1.-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1.-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

Методи математичних розрахунків водозабезпечення та водовідведення:

- СОУ 41.0-30019775-043:2005 «Галузеві технологічні нормативи водовикористання та водовідведення на об'єктах ДК «Укргазвидобування»;
- ДСТУ 3013 - 95. «Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод - з територій міст і промислових підприємств (34037)»

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 середовища при проведенні будівельних робіт передбачається обов'язково виконувати заходи по збереженню атмосфери, ґрунту, води та надр.

Ці заходи включають:

- запобігання впливу на геологічне середовище;
- запобігання впливу на повітряне середовище;
- запобігання впливу на водне середовище;
- запобігання впливу від утворення відходів;
- запобігання впливу на ґрунти.

Для безпечної експлуатації об'єкту передбачені наступні заходи:

- обладнання та трубопроводи повністю герметизуються;
- передбачені майданчики обслуговування для безпечного доступу до запірної арматури і проведення геологічних операцій;
 - на всіх технологічних лініях обв'язки свердловини та вузлі входу шлейфа свердловини на УКПГ передбачені місцеві манометри для контролю за тиском;
 - використання запірної арматури (засувки, клапанів, вентилів), що відповідають характеристикам робочого середовища (робочий тиск, температура);
 - передбачено нормативну глибину прокладання трубопроводу;
 - дотримання нормативних відстаней (в плані та просвіті) від проектного газопроводу до існуючих підземних комунікацій;
 - передбачено захист газопроводу від атмосферної та ґрунтової корозії;
 - підземна частина газопроводу захищена ізоляційним покриттям класу В (дуже посилене);
 - передбачений електрохімічний захист газопроводу;
 - передбачається фарбування елементів конструкції і трубопроводів;
 - проведення інструментального контролю за якісним і кількісним складом викидів забруднюючих речовин та забезпечення проведення власними силами контролю за станом забруднення атмосферного повітря житлових територій в зоні впливу викидів об'єктів згідно з діючими стандартами та керівними документами.

7.1 Заходи щодо зменшення негативного впливу на геологічне середовище

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушень нормативного стану геологічного розрізу свердловин в процесі буріння.

Запобігання негативного впливу на геологічне середовище передбачається за рахунок застосування раціональних конструкцій свердловин, які включають послідовне перекриття пробурених інтервалів з сумісними умовами до проектних глибин обсадними колонами. Обсадні колони цементуються високоміцними тампонажними портландцементами до устя кожної з свердловин.

Найбільш небезпечним для геологічного середовища можуть бути інтенсивні газопроявлення у випадку переходу їх у фонтанування при розкритті газонесних горизонтів.

Для запобігання виникнення фонтанування в процесі буріння передбачаються технічні рішення, які включають:

- вибір конструкції свердловини, яка забезпечує попередження гідророзриву розкритих гірських порід тиском газу при газопроявленнях і герметизації устя проти викидним 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.

7.2 Заходи, щодо зменшення негативного 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 згоряння будівельної техніки;
- дотримання точного регламенту виробничої діяльності.

Здійснення цих та інших заходів дозволяє знизити викиди на буровій. 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.

Для попередження забруднення повітряного басейну в процесі буріння кожної з свердловин передбачається:

- проводити профілактичний огляд герметизуючого устьового обладнання, викидних ліній;
- проводити підбір обсадних труб по міцності, а колонної головки, проти викидного обладнання, фонтанної арматури, виходячи з максимального тиску газу на усті 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;
- включати в компоновку бурильної колони кульові крани;
- на випадок газопроявів мати на буровій запас бурового розчину необхідної густини не менше одного об'єму свердловини.

Для зменшення забруднення атмосфери в період будівництва першорядне значення має технічний стан будівельної техніки.

7.2.1 Заходи, щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)

Передбачаються заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах, які здійснюються відповідно до вимог методичних вказівок РД 5204.52-85 «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 свердловинах 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 свердловинах сумарно розраховані лише на декілька діб на рік, тобто призупинення продувок на період НМУ не вплине на виробничий процес.

Залежно від рівня забруднення атмосфери складаються попередження трьох ступенів, яким відповідають три види роботи підприємства в період НМУ. Попередження першого ступеня настає, якщо передвіщається один з комплексів НМУ, при якому очікується концентрація в повітрі одного або декількох контрольованих речовин вище ГДК, другого ступеня, якщо

передвіщаються два таких комплекси НМУ одночасно (наприклад, якщо при небезпечній швидкості вітру очікується піднята інверсія й несприятливий напрямок вітру, або коли очікуються концентрації одного або декількох контрольованих речовин вище 3 ГДК).

Попередження третього ступеня настає в тому випадку, якщо після передачі опередження другого ступеня небезпеки зберігається високий рівень забруднення атмосфери, очікується продовження НМУ; при цьому очікуються концентрації в повітрі одного або декількох шкідливих речовин вище 5 ГДК.

При надходженні цих попереджень від органів Міндовкілля на підприємстві повинен бути виконаний комплекс заходів, спрямованих на зниження забруднення атмосфери.

Заходи щодо скорочення викидів при першому режимі роботи

При першому режимі роботи 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 проектно-розвідувальних свердловин (джерела викидів №№ 1-14) на 19%, що зменшить концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 19,0%.*

Заходи щодо скорочення викидів при другому режимі роботи

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 і супроводжуються незначною знижкою продуктивності його роботи.

При розробці заходів по скороченню викидів при другому режимі заплановано врахувати наступні заходи: *виконати заходи 1-го режиму. Крім того, зменшити потужність спорудження експлуатаційних свердловин (джерела викидів №№ 1-14) ще на 10%. Це приведе до скорочення концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 29 %.*

Заходи щодо скорочення викидів при третьому режимі роботи

Впровадження запланованих заходів щодо скорочення викидів при третьому режимі роботи дозволить 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.

При розробці заходів по скороченню викидів при третьому режимі доцільно враховувати наступні заходи: *виконати заходи 1-го і 2-го режимів, крім того, зменшити потужність*

спорудження експлуатаційних свердловин (джерела викидів №№ 1-14) 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+ показали, що максимальні приземні концентрації усіх забруднюючих речовин на межі нормативної СЗЗ свердловин і найближчих населених пунктів 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, при спорудженні свердловин буде забезпечено дотримання якості атмосферного повітря в межах санітарних норм.

7.3 Заходи, щодо зменшення негативного впливу на водне середовище

Заходи щодо охорони водного середовища на об'єкті здійснюються згідно вимог нормативних документів щодо охорони поверхневих та підземних вод від забруднення.

Для забезпечення нормативного стану водного середовища під час будівництва передбачається:

- 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 (графітним порошком, СМС- LV і СМС-НV).

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, які облаштовуватимуться в ґрунтах з коефіцієнтом фільтрації $K_f = 5,79 \times 10^{-5}$ см/сек.

Рівні ґрунтових вод та коефіцієнти фільтрації ґрунтів в межах бурових майданчиків мають бути уточнені в результаті проведення інженерно-геологічних вишукувань.

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 під вишковым, агрегатним і насосним блоками передбачається спорудження стічних лотків.

Згідно п. 7.4.3 ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97, 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.

Можливою аварійною ситуацією в процесі спорудження свердловин, яка матиме вплив на горизонти з прісними водами, є прориви трубопроводів, руйнування обваловки шламових амбарів, 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;
- підняття рівня рідини до обваловки гідроізованих шламових амбарів їх об'єм прийнято із 10 % запасом;
- розливів палива розвантаження останнього безпосередньо у ємність запасу на кожній буровій здійснюється із застосуванням спеціалізованого обладнання.

Подальше поступання до двигунів внутрішнього згорання здійснюється по герметичному паливопроводу, що після його монтажу також опресовується на тиск, що перевищує робочий в 1,5 рази.

Також для попередження попадання забруднюючих речовин в навколишнє водне середовище передбачається покриття майданчиків свердловин залізобетонними плитами.

7.4 Заходи щодо зменшення негативного впливу від 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 небезпеки рідких відходів буріння, хімреагенти I класу небезпеки 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 рідкі відходи буріння коагулянту.

Мета хімічної очистки – інтенсифікація осадження мінеральних і органічних забруднень шляхом їх коагуляції. В якості коагулянту використовується сульфат алюмінію.

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 не перевищувати таких значень:

- нафтопродукти, мг/л 50 – 100
- мінералізація, мг/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 $\text{pH} < 5,5$ 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, соломі і органічні добрива. Композицію готують поблизу амбарів, перемішують з відходами або вносять періодично в шламові амбари по мірі їх заповнення.

Після нейтралізації відходи буріння захороняються 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» (або аналог) з розрахунку 1-2 л на 1 м².

Потім поверхню переорюють плугом.

7.5 Заходи, щодо зменшення негативного 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.

Для попередження забруднення родючого шару ґрунту під час виконання будівельних робіт передбачається зняття і складування його в кагати, які розташовуються по периметру бурових майданчиків.

Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом. Найбільш гумусований ґрунт складається окремо від менш гумусованого.

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 кожному буровому майданчику. 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.

7.5.1 Компенсаційні заходи

Підприємство буде сплачувати екологічний податок у відповідності до Податкового Кодексу України, розділ VIII.

Підприємство буде сплачувати рентні платежі в бюджет.

Також, передбачені заходи щодо зменшення негативного впливу на природне середовище:

- дотримання вимог Водного кодексу України;
- не допускати перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно безпечних рівнів діяння (ОБРД) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць;
- не перевищувати допустимих рівнів звуку, затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.1996 № 173;
- своєчасно проводити технічний огляд та поточний ремонт технічного обладнання.

8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ 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 майданчика під буровий верстат з подальшим бурінням свердловини, її кріпленням, викликом припливу вуглеводнів і закінчуючи демонтажем бурового устаткування, прокладанням необхідних комунікацій і рекультивацією земельної ділянки.

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» (або аналог) з розрахунку 1-2 л на 1 м² площі;
- нейтралізований шар ґрунту збирається бульдозером і скидається в гідроізолюваний шламовий амбар.

2) При виникненні інтенсивних газопоявлень 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 знеструмлює мережу електропостачання;
- заглушує працюючі двигуни внутрішнього згорання; встановлює пости та знаки небезпеки на під'їзних шляхах до майданчика бурової;
- після прибуття загону спеціалізованої частини діє по плану штабу, утвореного наказом АТ «Укргазвидобування».

При ліквідації інтенсивних газопоявлень підчас дегазації бурового розчину в атмосферу може попасти до 5000 м³ газу.

На основі досвіду проведення робіт по ліквідації газових фонтанів на родовищах і площах АТ «Укргазвидобування» 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. При цьому в повітряне середовище попаде: CO – 2,352 т; CH₄ – 0,064 т; NO_x – 0,352; крім того парникових газів: CO₂ – 328,416 т; N₂O – 0,00064 т.

При бурінні свердловини необхідно дотримуватись вимог «Правила пожежної безпеки в газовій промисловості».

Передбачається встановлення на розгалуженнях водопроводу від ємностей запасу води пожежних кранів: в насосному приміщенні, приміщенні вишково-силового блоку, блоку очистки і дегазації бурового розчину, біля житлових вагон-будинків; а також крана, встановленого між водною свердловиною і ємністю для запасу води для підключення пожежної техніки, та під'їзний шлях з твердим покриттям до нього.

З метою запобігання загорання ПММ, що використовуються при спорудженні свердловини, для їх зберігання передбачаються відповідні металеві ємності, які обладнуються дихальними клапанами і знаходяться в блоці ПММ, що розміщується на майданчику з залізобетонних плит.

Зберігання піноутворювача для потреб пожежогасіння передбачається в металевих бочках в теплому приміщенні.

При експлуатації свердловин необхідність проведення вогневих та вогненебезпечних робіт, необхідність обслуговування обладнання, яке в процесі експлуатації знаходиться під високим тиском, можливість утворення вибухонебезпечної суміші газу з повітрям при витіканні газу може бути причиною виникнення аварійних ситуацій.

Одна з основних умов безпечної експлуатації свердловини – її 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.

Для своєчасної ліквідації аварійної ситуації на підприємстві розроблено ПЛАС відповідно до Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці від 17.06.99 р. № 12.

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.

За допомогою встановленого клапана-відтинача на свердловині забезпечується автоматичне відключення у випадках розриву газопроводу.

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, витримуються нормативні відстані від газопроводу, який проектується, до існуючих підземних комунікацій, передбачений електрохімзахист газопроводу.

8.1 Пожежна безпека

При бурінні свердловини необхідно дотримуватись вимог «Правил пожежної безпеки в газовій промисловості».

Особи, яких приймають на роботу, пов'язану з підвищеною пожежною небезпекою, повинні пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум). Працівники, зайняті на роботах з підвищеною пожежною небезпекою, один раз на рік проходять перевірку знань відповідних нормативних актів з пожежної безпеки, а посадові особи до початку виконання своїх обов'язків і періодично (один раз на три роки) проходять навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки.

На площадці бурової необхідно передбачити зовнішнє водозабезпечення для пожежогасіння.

Відповідно вимогам ДБН В.2.5-74:2013, норма витрати води на зовнішнє пожежогасіння, для будівель з IIIа ступенем вогнестійкості і категорією Д за вибухо-, пожежонебезпекою, складає 10 л/с.

Тривалість гасіння згідно п. 6.2.13 ДБН В.2.5-74:2013 приймається 3 год. Таким чином, мінімально необхідний об'єм запасу води на одну пожежу становить:

$$V = 10 \times 60 \times 60 \times 3 = 108\,000 \text{ л} = 108 \text{ м}^3.$$

Для забезпечення такої потреби на майданчику бурової встановлено два резервуари (ємності) запасу води загальним об'ємом 100 м³, а також буде споруджено шламовий амбар для зберігання відстояної води, що буде якнайменше на третину заповнений, резервуар повторного використання води об'ємом 20 м³. Розташування резервуарів запасу води на майданчику враховує вільний (неускладнений) забір води пожежними автомобілями, мотопомпами, а також дотримання мінімальної відстані 40 м від точки забору до складу ПММ та ємностей для вуглеводневої основи.

Схемою передбачається встановлення на розгалуженнях водопроводу від ємності запасу води пожежних кранів на висоті 1,35 м від підлоги: в насосному приміщенні, приміщенні вишково-силового блоку, блоку очистки і дегазації бурового розчину, біля житлових вагон-будинків; а також крана, встановленого між водною свердловиною і ємністю для запасу води для підключення пожежної техніки, та під'їзний шлях з твердим покриттям до нього. На ємності запасу води наноситься плоский покажчик (із застосуванням світловідбивного покриття) із зазначенням «Ємність запасу води пожежна» та цифровим значенням запасу води в кубічних метрах. Запроектовані об'язка насоса для повторного використання води з пожежним водопроводом, площадка-пірс з твердим покриттям для забору води з амбара (з ємності відстояної води) пожежною технікою і під'їзний шлях з твердим покриттям до неї.

Біля кожного пожежного крана на стояку з гайками на патрубках Ø 50 мм монтуються ящики для зберігання пожежних рукавів і стволів. На дверцях пожежних ящиків наносяться покажчики пожежного крана (плоский із застосуванням світловідбивних покриттів) із зазначенням номера крана, цифровими значеннями відстані в метрах від покажчика до пожежного крана, внутрішнього діаметра трубопроводу в міліметрах, зазначенням виду водогінної мережі. Кількість і місця встановлення пожежних кранів приведені в таблиці нижче на схемі зовнішнього водозабезпечення. Ширина під'їзного шляху з твердим покриттям до бурової прийнята 10 м.

Проектом передбачається спеціальне виконання жолобної системи та блоку приймальних ємностей, які мають можливість герметично закриватися з метою запобігання випаровування легких вуглеводнів. Встановлення біля під'їзних шляхів на бурову, а також навколо неї щитів з

написами про необхідність суворого дотримання правил пожежної безпеки на території бурової. Розміщення дизельного палива і нафтопродуктів для приготування розчину на відстані 40 м від бурової. На таку ж відстань від бурової необхідно транспортувати шлам (шнековий транспортер або аналог), вибурену породу та продукти розчину на вуглеводневій основі. Площадка під устя свердловини обладнується стоками і жолобами. В процесі приготування розчину біля приймальної ємності і особливо біля блоку приготування бурових розчинів необхідно бути виключно обережними, та не допускати виконання робіт, пов'язаних з іскроутворенням. Необхідно проводити 2 рази на зміну.

Контроль температури і тиску розчину, що виходить із свердловини, а результати фіксувати у спеціальному журналі. При зміні вахти обов'язково очищати територію бурової від продуктів розчину на вуглеводневій основі. (якщо є розчин на вуглеводневій основі).

У випадку надзвичайних подій (відкритий фонтан) передбачається за межами площадки бурової, перпендикулярно осі переважаючого напрямку вітру, спорудження земляних амбарів та монтаж додаткових ємностей і трубопроводів для накопичення води на потреби ліквідації фонтану. Об'єм земляних амбарів та додаткових ємностей визначається штабом, затвердженим у встановленому порядку.

Бурова бригада в даному випадку діє по спеціальному плану, розробленому штабом.

Розміщення вагон-будинків для житлово-побутових потреб, складських, виробничих і допоміжних приміщень, під'їзних шляхів і майданчиків для розміщення спеціальної техніки повинні бути виконані у відповідності з вимогами чинного законодавства, а бурова забезпечена первинними засобами пожежогасіння. Їх кількість і місця встановлення приведені в таблиці нижче.

Вибухонебезпечними зонами на буровому майданчику є:

Таблиця 8-1 – Вибухонебезпечні зони

Приміщення і простори	Клас вибухонебезпечних зон
Простір під ротором, обмежений циліндром радіусом 5 м від осі свердловини, на всю висоту до низу	2
Відкриті простори радіусом 5 м навколо устя свердловини, викидних трубопроводів обв'язки гирла свердловин, жолобної системи та обладнання очистки бурового розчину	1
Приміщення насосного блоку	1

Розташування житлових вагон-будинків передбачається окремо один від одного або парами в торець один до одного. В останньому випадку виходи з них повинні розміщуватись у протилежні боки.

Категорія приміщень (мобільні вагон-будинки) по пожежній небезпеці – Д.

Відповідно до меж вогнестійкості будівельних конструкцій і поширенню вогню мобільні вагон-будинки відносяться до IIIa ступеню вогнестійкості.

Передбачається вогнезахисна обробка конструкцій та укриття, які можуть горіти.

При спорудженні проектної свердловини використовувати речовини з відомими властивостями стосовно пожежної безпеки. Застосування матеріалів та речовин, на які відсутні дані щодо пожежної безпеки, забороняється.

На відстані 15 м від устя свердловини передбачається спорудження площадки з твердим покриттям шириною 12 м для розміщення пожежної техніки на випадок гасіння пожежі газонафтових фонтанів.

З метою запобігання загорання нафти, ПММ та ємності для вуглеводневої основи, що використовуються при спорудженні свердловини, для їх зберігання передбачаються відповідні металічні ємності, які обладнуються рівнемірами і дихальними трубками, встановлені 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 заробленням стиків цементним розчином.

Зберігання піноутворювача для потреб пожежогасіння передбачається в металевих бочках $V = 200$ л в теплому приміщенні.

Ємність для зберігання нафти для технологічних потреб передбачається встановити на майданчику ПММ. Монтаж ємностей для зберігання нафти на жолобах забороняється.

Спорудження повітряної лінії електропередач передбачається таким чином, щоб обрив проводів не створював пожежної небезпеки.

Розміщення ємностей з ПММ і нафтою передбачається на відстані не менше 20 м від приміщення силового і насосного блоків та інших будівель і споруд, а паливопровід передбачається обладнати запірним вентилем, який встановлюється на відстані 5 м від стінки машинного приміщення. Місця зберігання ПММ та ємності для вуглеводневої основи, а також інші об'єкти на буровій забезпечуються засобами пожежогасіння.

Викидні труби двигунів передбачається обладнати іскрогасниками, а викидні гази вивести на відстань не менше 15 м від устя свердловини при горизонтальному прокладенні викидного трубопроводу і 1,5 м від конька покрівлі приміщення – при вертикальному прокладенні. В місцях проходу вихлопних труб через стіну або покрівлю, які можуть горіти, передбачається залишити зазор між трубами і конструкцією приміщення не менше 15 см, а трубу в цих місцях обмотати негорючим матеріалом.

Електрообладнання, контрольно-вимірювальні прилади, світильники, засоби блокування і сигнальні пристрої, що встановлюються в вибухонебезпечних зонах повинні мати рівень вибухозахисту, що відповідає вимогам, а вид вибухозахисту – категорії і групі вибухонебезпечної суміші.

Електророзподільний щит блоку очистки і дегазації бурового розчину передбачається встановити в інтенсивно провітрюваному місці за межами блоку установки дегазаторів, а в покрівлі й обшивці стінок блоку передбачаються вентиляційні вікна.

Освітлення блоку очистки і дегазації бурового розчину й превенторів передбачається світильниками у вибухобезпечному виконанні.

Передбачається проведення навчання та інструктаж обслуговуючого персоналу з питань пожежної безпеки, а також навчання відповідальних осіб за стан пожежної безпеки з перевіркою знань та видачею відповідного посвідчення.

Територія бурової обладнується знаками пожежної безпеки відповідно до. Знаки пожежної безпеки розміщуються на видних місцях на вході в бурову, в силовому і насосному приміщеннях, на блоці очистки і дегазації бурового розчину, в місцях розміщення пожежних щитів і пожежних кранів, в житлово-побутових вагон-будинках, а при необхідності і на майданчику бурової. Перед в'їздом на територію бурової на видному місці розміщується стенд, на якому показана схема руху автотранспорту, споруди з написами їх призначення і засобами пожежогасіння, а також прізвище особи відповідального за протипожежний стан та номери телефону пожежної частини і диспетчерської служби бурової організації. У випадку виникнення пожежі бурова бригада повинна

діяти у відповідності із встановленим відповідним документом (наказом, інструкцією тощо) «Порядком дій у разі виникнення пожежі».

Первинні засоби пожежогашіння

Таблиця 8-2 – Первинні засоби пожежогашіння

Найменування	ДСТ, ТУ	Кільк.	Тривалість дії	Місце встановлення
1. Комплект засобів пожежогасіння на один пожежний щит:			на час монтажу, буріння, кріплення та освоєння свердловини	силовий блок, насосне приміщення, блок ПММ, житлово-побутовий комплекс
- ящик з піском V = 0,5 м ³		1		
- лопата пожежна (штикова і совкова)		2		
- лом пожежний ЛПУ		2		
- сокира пожежна ТПП 2		2		
- гак пожежний КП		3		
- покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром 2×2 м		1		
- вогнегасники: вуглекислотний V = 10 л ВВ-10 порошковий V = 10 л ВП-10	ДСТУ 3675-98, ТУ У 29.2 13485476 -012-2003	1 2		
2. Вогнегасники:				силовий блок: ВП-10 – 3 шт. вагон-будинки (на один.): ВВ-2 по 1 шт. електростанція (на одну.): ВП-10 по 1 шт. блок ПММ: ВПП-100 – 1 шт. насосне приміщення: ВВ-80 -1 шт.
- вуглекислотний V = 2 л на один вагон-будинок	ДСТУ 3675-98, ТУ У 29.2 13485476 -012-2003	1		
- вуглекислотний V = 80 л		1		
- порошковий V = 10 л	ДСТУ 3675-98, ДСТУ 3734-98 ТУ У 29.2-31916216-017:2005	5		
- повітряно-пінний V = 100 л (зберігати при температурі не нижче 5 0C)		1		
3. Пожежні стояки з гайками на патрубках Ø50 мм				
		4		
4. Пожежні рукава по 20 м		4		
5. Пожежні стволи		4		
6. Ящики для зберігання пожежних рукавів		4		
7. Запас піноутворювача (зберігати при температурі не нижче 5 °C)		400 л	в окремому приміщенні	

8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій

9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

В процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля об'єкту планованої діяльності, були виявлені наступні труднощі:

- відсутність галузевих методик для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля;
- відсутність затверджених методик для комплексного впливу на довкілля та проведення оцінки за видами впливів на довкілля;
- відсутній єдиний методологічний підхід щодо запобігання та пом'якшення екологічних впливів, як наслідок, існують значні розбіжності в порядку проведення аналізу і ідентифікації потенційних джерел екологічної небезпеки; у визначенні переліку потенційних небезпечних впливів і зон впливів на довкілля; моделюванні масштабів та рівнів негативного впливу;
- відсутні прогнози змін стану довкілля відповідно до переліку ідентифікованих впливів та оцінці ризику, сукупних екологічних збитків;
- відсутня відкрита докладна статистична інформація, щодо впливів підприємств району на навколишнє середовище за, хоча б, останні 5 років;
- відсутні докладні відкриті дані щодо обсягів викидів підприємств району та зміни цих обсягів за останні роки;
- відсутність регулярних досліджень явищ чи процесів, які відбуваються в навколишньому середовищі, зміни яких можуть бути помітні тільки на протязі тривалого терміну негативного впливу.

Питання, які потребують подальшого вирішення – це вдосконалення нормативно-правової бази співпраці та відповідальності в галузі реалізації екологічної оцінки між ключовими зацікавленими інституціями; розробка та погодження методологічного апарату реалізації оцінки впливів на довкілля; вивчення передового досвіду та ситуативних прикладів з даного виду науково-практичної діяльності; активізація міжнародної співпраці; збільшення спектру наукових досліджень в галузі оцінки впливів на довкілля та інші.

10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», об'єкт планованої діяльності відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля – ст. 3, ч. 3, п. 1 (глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів)); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням); а також ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності).

Згідно з вимогами ст.4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та відповідно до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля затвердженого Кабінетом Міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 1026, для забезпечення своєчасного, адекватного та ефективного інформування громадськості суб'єктом господарювання було складено та передано уповноваженому територіальному органу «Повідомлення про плановану діяльність»

(http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/7126/reports/KJq_kfZ8_Y.pdf) (реєстраційний номер 202012157126), опубліковано в друкованих засобах масової інформації та розміщено повідомлення на дошках оголошень (фото розміщення Повідомлення надаються в Додатках).

Дані щодо розповсюдження інформації:

- Газета «Панорама Полтавщини» № 51 (204) від 17.12.2020 р.;
- Газета «Народна трибуна» № 100-101 (10332-10333) від 17.12.2020 р.

Копії газет надаються в Додатку.

У відповідності до п.7 ст.5 протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість мала можливість 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. З дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації зауваження і пропозиції громадськості не надходили (Лист № 248/03.2-05 від 21.01.2021 р.).

11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Моніторинг впливу на довкілля є обов'язковою умовою при здійсненні планованої діяльності.

ля контролю за забрудненням атмосферного повітря в ході планованої діяльності передбачено здійснення контрольних вимірів в період будівництва свердловини.

Організація моніторингу при спорудженні свердловин (буріння, облаштування, підключення, експлуатація) є невід'ємною частиною контролю стану навколишнього середовища, здійснюється суб'єктом господарювання.

11.1 Моніторинг стану атмосферного повітря

При проведенні робіт зі спорудження свердловин, моніторинг стану атмосферного повітря здійснювати періодично, враховуючи особливості впливу на стан атмосферного повітря планованої діяльності, враховувати контроль за речовинами, які можуть бути привнесені до якісного складу повітря:

- при процесі буріння (поглиблення) свердловини: азоту оксиди (NO_x), сажа (C), вуглецю оксид (CO), вуглеводні граничні (CH) та ангідрид сірчистий (SO_2). Періодичність контролю – 1 раз на рік;

- при процесі випробування свердловини: азоту оксиди (NO_x) та вуглецю оксид (CO). Контроль здійснюється розрахунковим методом, оскільки прямі вимірювання параметрів викидів на даному джерелі (факельний амбар) технічно здійснювати практично неможливо з причини виникнення високих температур та великих швидкостей газових потоків (при спалюванні факельних газів), виходячи з фактичного дебіту та часу спалювання газу на факелі. Періодичність контролю – 1 раз в процесі випробування свердловини;

- передбачити проведення контролю стану забруднення атмосферного повітря на межі нормативної СЗЗ в бік найближчої забудови кожної свердловини та на межі найближчої житлової забудови до кожної свердловини під час буріння та виконання робіт з випробування. Періодичність проведення моніторингу – 1 раз під час буріння свердловини та 1 раз під час випробування свердловини.

11.2 Моніторинг стану підземних та поверхневих вод

Для контролю за забрудненням водоносних горизонтів обов'язковим являється моніторинг якості води зі спостережних свердловин, спорудження яких передбачається проектною документацією на бурових майданчиках експлуатаційних, оціночно-експлуатаційних та розвідувальних свердловин для технічного водозабезпечення процесу буріння. Також необхідно проводити контрольні виміри якості води в природних поверхневих водоймах, найближчих до місця планованої діяльності зі спорудження свердловин, та з водного джерела розташованого на межі житлової забудови найближчої до кожної свердловини. Періодичність проведення моніторингу – перед та після проведення робіт по бурінню кожної свердловини.

11.3 Моніторинг за станом ґрунту в межах земельних ділянок, що виділяються для спорудження свердловин

Перед початком робіт по спорудженню свердловин, на етапі підготовки бурових майданчиків, передбачається відбір проб ґрунтів для визначення і подальшого контролю показників їх родючості, складу та забруднення.

Відповідний етап локального екологічного контролю ґрунтів (фонові значення показників забруднення ґрунтів) виконується згідно з КНД-41-00032626-00-023-2000.

Після завершення робіт з технічної рекультивації буде проведений контроль за станом ґрунтів бурового майданчика, для визначення рівня імовірного їх забруднення.

11.4 Моніторинг іонізуючого випромінювання

Для контролю фонових показників іонізуючого випромінювання на території земельних ділянок, які будуть відведені під бурові майданчики свердловин (до початку проведення робіт), передбачається вимірювання потужності поглинутої дози зовнішнього гамма-випромінювання.

З метою моніторингу імовірності виникнення іонізуючого випромінювання території навколо свердловин необхідно проводити контроль іонізуючого випромінювання шламів в шламових амбарах; моніторинг іонізуючого випромінювання бурового інструменту.

В разі виявлення підвищеного рівня іонізуючого випромінювання діяти згідно з вимогами законодавства.

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Передбачається спорудження оціночно-експлуатаційних свердловин на газ і конденсат № 126, № 127 та № 128 Котелевського НГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини на територій Полтавської області, Полтавського (Котелевського) району в адміністративних межах Котелевської сільської ради.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 126 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1623). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 1390 м. Майданчик межує з півночі, заходу та півдня із землями сільськогосподарського призначення, зі сходу протікає річка Котелівка. Глибина свердловини – 5450 м.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 127 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1451). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 2340 м. Майданчик межує зі всіх боків із землями сільськогосподарського призначення. Глибина свердловини – 5920 м.

Майданчик спорудження оціночно-експлуатаційної свердловини № 128 Котелевського НГКР планується розташувати у західному напрямку від західної околиці найближчого населеного пункту с. Михайлівка Перша (кадастровий номер 5322255100:00:005:1623). Відстань від устя свердловини до житлової забудови с. Михайлівка Перша буде становити 1420 м. Майданчик межує зі всіх боків із землями сільськогосподарського призначення. Глибина свердловини – 5450 м.

На об'єкті буде встановлено наступну нормативну санітарно-захисну зону, згідно Державних санітарних правил планування і будівництва населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 № 173:

1. При спорудженні свердловини: санітарно-захисна зона буде становити:

- для процесів буріння – 500 м («Об'єкти буріння газових параметричних, пошуково-розвідувальних та експлуатаційних свердловин з використанням дизельних двигунів» – II клас небезпеки);

2. При експлуатації свердловини: розмір санітарно-захисної зони становить 300 м («Газові свердловини, що вводяться в експлуатацію, з підключенням до газопроводу» – III клас небезпеки).

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з кожної свердловини.

Буріння свердловин планується здійснювати буровим верстатом типу Bentec SR 6500 (або аналог відповідної потужності).

В даному звіті оцінку впливу виконано для використання бурового верстата з дизель-електричним приводом Bentec SR 6500, використання іншого бурового обладнання відповідної потужності не збільшить навантаження на стан навколишнього середовища, так як в оцінці і розрахунках враховано максимально можливий вплив.

Комплекс наземних споруд, що використовуються для буріння свердловини, відноситься до тимчасових і після закінчення спорудження свердловини демонтується.

Джерелами впливів на навколишнє середовище є:

- хіміреагенти, що застосовуються для обробки бурового розчину;
- рідкі відходи буріння, включаючи відпрацьований буровий розчин, бурові стічні води, побутові відходи від столової, душевої, вибурена порода (шлам) та ін.;
- буровий розчин оброблений хіміреагентами;
- тверді відходи буріння (металобрухт, будівельне сміття та ін.);
- інтенсивні газопроявлення в разі переходу їх у газовий фонтан при розкритті газоносних горизонтів;
- викиди шкідливих речовин при згоранні електродів під час зварювання;
- викиди шкідливих речовин при роботі ДВЗ бурового верстата, дизель-електростанції, парового котла, тепловентилятора та автомобіля КРАЗ 65101 (або аналог спецтехніки);
- викиди шкідливих речовин при спалюванні газу на факелі під час випробування свердловини;
- пиловікиди при приготуванні бурового розчину;
- продукти випаровування з ємностей для зберігання дизпалива та шламових амбарів.

В процесі спорудження свердловини можливі впливи на:

1) Геологічне середовище

Попередження негативного впливу на геологічне середовище передбачено за рахунок застосування конструкцій свердловин, які включають спуск обсадних колон з наступним цементуванням високоміцними портландцементами. Для запобігання інтенсивних газопроявлень при бурінні свердловин і переходу їх у фонтанування природним газом, передбачено використання бурового розчину необхідної густини, що забезпечує необхідний протитиск на газоносні горизонти та герметизацію усть противикидним обладнанням.

2) Повітряне середовище

Повітряне середовище зазнає впливу продуктами згорання електродів при зварюванні під час монтажних робіт; продуктами згорання дизельного палива при роботі ДВЗ бурового верстата, ДВЗ дизель-електростанції, парового котла, тепловентилятора та автомобіля КРАЗ; продуктами згорання природного газу на факелі при випробуванні свердловини; пиловікидами при приготуванні бурового розчину; продуктами випаровування з ємностей для зберігання дизельного палива та шламових амбарів.

Але на межі житлової забудови найближчого населеного пункту від кожного бурового майданчика значення концентрацій по всіх забруднюючих речовинах, що викидаються в повітряне середовище, вище зазначеними джерелами, не перевищують ГДК.

Наявність електромагнітних хвиль, іонізуючих випромінювань та ультразвукових коливань в процесі буріння свердловин не передбачається. Шкідливого впливу шуму на найближчий населений пункт від кожного бурового майданчика не буде.

3) Родючий шар ґрунту

Для збереження родючого шару ґрунту від забруднень передбачено зняття і складування його в кагати з наступною укладкою на попереднє місце після закінчення бурових робіт. Після закінчення бурових робіт передбачено проведення технічного та біологічного етапів рекультивації.

4) Ґрунтові води

З метою запобігання забруднення горизонтів з прісними водами в геологічному розрізі свердловини передбачено перекриття їх обсадними колонами з наступним цементуванням високомісними портландцементами. Крім того, для розкриття горизонтів з прісними водами передбачається використання бурового розчину, обробленого малотоксичними реагентами. Зберігання та захоронення відходів буріння передбачається в земляних амбарах, облаштованих непроникним протифільтраційним екраном. Високотоксичні хімреагенти I класу для обробки бурового розчину не застосовуються.

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 рідкі відходи буріння коагулянту. Після відстоювання, освітлену воду аналізують на вміст нафтопродуктів, мінеральних солей, визначають рН середовища, риють додатковий амбар подвійного об'єму, в який перепускають очищену воду із існуючих шламових амбарів для подальшого випаровування та фільтрації. Тверді та напівтверді відходи буріння нейтралізуються і обеззаражуються шляхом вводу в шламові амбари композиції, що містить фосфогіпс, соломку і органічні добрива.

Після перетворення відходів буріння з напіврідкої фази в тверду відходи буріння захороняються в земляних шламових амбарах. Забруднення нафтопродуктами нейтралізуються сорбентом та деструктором вуглеводнів нафти біопрепаратом «Еконадін» (або аналог).

5) Зелені насадження, промислові об'єкти, житлово-цивільні, гідротехнічні, та інші споруди в межах бурового майданчика відсутні.

З метою забезпечення нормативного стану довкілля в робочому проекті на спорудження даної свердловини мають бути передбачені технічні рішення з рекомендаціями, що дозволять зменшити або запобігти впливу на нього. Внаслідок здійснення аналогічних і ін. технічних рішень та заходів при спорудженні свердловини на родовищах, 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 свердловини.

По закінченню бурових робіт і після проведення технічної рекультивації відведена ділянка землі повертається землевласникам (землекористувачам) для проведення біологічного етапу рекультивації, після чого землі використовуються за призначенням.

У випадку отримання промислового припливу пластового флюїду планується підключення свердловини за допомогою газопроводів (шлейфів) до УКПГ і передача їх в експлуатацію.

При відсутності промислового припливу – свердловини ліквідуються.

Передбачається облаштування устя свердловини, підключення її в технологічну лінію збору газу на установці комплексної підготовки газу (УКПГ) газоконденсатного родовища.

Для підключення свердловини планується прокладання газопроводу-шлейфу від устя свердловини до УКПГ.

В процесі експлуатації здійснюватимуться продувки свердловини і шлейфу, дослідження з метою контролю технічного стану та відповідності параметрів роботи свердловини встановленому технологічному режиму та освоєння свердловини після ремонтів. Для контролю за режимом роботи свердловини встановлюватиметься контрольно-вимірювальне 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.

Передбачається облаштування амбару свердловини з горизонтальною факельною установкою для спалювання газу.

Під час експлуатації свердловин джерелом утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферу є горизонтальна факельна установка, на якій виконується спалювання газу при продувках, дослідженні свердловини та при ремонтах. Шкідливі речовини, які поступатимуть в атмосферу під час експлуатації об'єкту: оксиди азоту, оксид вуглецю, метан.

Проведеним розрахунком розсіювання встановлено, що концентрація викидів по кожній з речовин на межі санітарно-захисної зони (300 м) з урахуванням фону, буде значно нижчою за ГДКм.р.

Під час проведення будівельних робіт утворюватимуться викиди забруднюючих речовин в атмосферу: при виконанні зварювальних робіт, при нанесенні лакофарбового покриття на металоконструкції, при роботі автотранспорту та відходи III та IV класу небезпеки.

Вплив має тимчасовий, нетривалий характер.

Для гідро випробовування трубопроводів під час будівництва буде використовуватися привозна вода. Після гідровипробувань трубопроводів вода не підлягає очистці, так як в своєму складі не містить органічних та інших забруднень. Випуск води здійснюватиметься у амбар.

При експлуатації свердловини акустичне навантаження на найближчу житлову забудову може виникнути при роботі факельної установки свердловини. Воно дорівнюватиме значенням, нижчим від нормативних, згідно ДБН В.І.-31:2013.

Під час проведення будівельних робіт акустичне навантаження на найближчу житлову забудову, згідно розрахунків, знаходиться в межах встановлених норм.

Траса трубопроводу частково прокладатиметься по землях, що мають сільськогосподарське призначення, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту за рахунок проведення технічної і біологічної рекультивациі

При введенні в експлуатацію свердловин, змін природного ґрунтового покриву, клімату і мікроклімату, водного режиму, фізичного і біологічного впливу на флору та фауну району не відбудеться. Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним.

Беручи до уваги всі розглянуті аспекти планованої діяльності з використанням сучасного обладнання, відсутність понаднормативного впливу цієї діяльності на стан довкілля, можна зробити висновок, що функціонування об'єкту з дотриманням закладених параметрів викидів впливатиме на стан навколишнього середовища в межах дозволених показників та не призведе до погіршення умов життєдіяльності населення.

13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

1. 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.
2. ВБН В.2.4-00013741-001:2008. Споруджування свердловин на газ і нафту. Основні положення.
3. ГСТУ 41-00 032 626-00-007-97. Охорона довкілля. Спорудження розвідувальних експлуатаційних свердловин на нафту і газ на суші. Правила проведення робіт.
4. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення для проектування.
5. СОУ 41.0-30019775-043:2005. Галузеві технологічні нормативи водовикористання та водовідведення на об'єктах ДК «Укргазвидобування» (поточні та перспективні). Методика розрахунків.
6. Рекомендації по розрахунку ЗСО. ВНДІ Водгео Держбуду СРСР, 1983 р.
7. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. СОУ 11.2-30019775-075:2005. Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення.
8. Методика расчета выбросов в атмосферу от стационарных дизельных установок: методика / В. Б. Миляев, Н. С. Буренин, В. Н. Ложкин, В. И. Лайтман.- СПб: НИИ Атмосфера, 2001.
9. СОУ 11.2-30019775-179:2011. Том 1. Збірник елементарних кошторисних норм на буріння нафтових та газових свердловин.
10. Правила розробки нафтових і газових родовищ: Затв.- 15.03.2017 № 118/ Міністерство екології та природних ресурсів України.
11. Инструкция по комплексному исследованию газовых и газоконденсатных пластов и скважин. М.: Недра. 1980 г.
12. СОУ 11.2-30019775-032:2004. Викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря від основних виробництв та технологічних процесів ДК «Укргазвидобування». «Методика визначення питомих показників».
13. Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЭК, Донецк, 2000.
14. Наказ Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті»;
15. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» – Донецк, ОАО УкрНТЕК, 2000 г.;
16. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том І-ІІІ, Донецьк, 2004.
17. «Теории двигателей внутреннего сгорания»/Под. ред. проф. д-ра техн. наук Н.Х. Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленингр. отделение), 1974;
16. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и распределение в воздухе: Справочник. – М.: Химия, 1989.
17. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 4.08.86.
18. Податковий Кодекс України із змінами, розділ VIII. Екологічний податок.

19. Програмний комплекс «ЕОЛ+» для розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосфері по методиці ОНД-86, КБСП «Топаз», Київ (входить в перелік програм рекомендованих Міндовкілля України до використання, лист № 11-5-68 від 07.05.1998 р.).
21. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
22. 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.
23. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Київ. 2014 р.
24. ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму.
25. ДСТУ Б В.2.2-22:2008. Будівлі мобільні (інвентарні). Загальні технічні умови. ГОСТ 12.1.029-80. ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация.
26. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації.
27. ГОСТ 25980-83. Вибрация. Средства защиты. Номенклатура параметров.
28. ГОСТ 26568-85. Вибрация. Методы и средства защиты. Классификация.
29. Державні санітарні норми і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, Київ, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 р. № 239.
30. ГОСТ 12.1.002.84. Допустимі рівні впливу на працівників і вимоги до проведення контролю на робочих місцях для електричних полів промислової частоти.
31. ДБН В.1.4-2.01-97. «Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів Будівництва».
32. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами» від 30.06.1995, № 255/95-ВР.
33. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України ОСПУ (ДСП 6.177-2005-09-02), затверджені наказом МОЗ від 02.02.2005, зареєстровані Мін'юстом 20.05.2005 за № 552/10832.
34. СОУ 09.1-30019775-245:2015. Свердловини на нафту і газ. Попередження газонафтоводопроявів і відкритих фонтанів при бурінні та капітальному ремонті свердловин. ПАТ «Укргазвидобування».
35. НПА ОП 11.1-1.01-08. Правила безпеки в нафтогазодобувній промисловості України.
36. ДБН В.2.2-28:2010. Будинки адміністративного та побутового призначення.
37. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.
38. КНД 41-00032626-00-326-99. Визначення забруднення ґрунтів навколо бурових площадок (методичні вказівки). – К.: Держкомекології, 1999. – 46 с. (Керівний нормативний документ).
39. ГСТУ-41 00032626-00-023-2000. Охорона довкілля. Рекультивация під час спорудження нафтових і газових свердловин.
40. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
41. ГОСТ 12966-86. Алюминия сульфат технический очищенный. Технические условия.

42. ГОСТ 17.4.3.06-86. Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
43. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів. ДК 005-96.
44. ВСН 005-88. МНГС Строительство промышленных стальных трубопроводов. Технология и организация.
45. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 березня 1999 року № 343 «Порядку організації та проведення моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря».
46. Закон України № 877-V від 05.04.2007 р. «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».
47. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» із змінами. – Відомості Верховної Ради України, 2047, № 29, ст. 315.
48. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України ОСПУ (ДСП 6.177-2005-09-02), затверджені наказом МОЗ від 02.02.2005, зареєстровані Мін'юстом 20.05.2005 за № 552/10832.
49. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Полтавській області за 2019 рік.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК № 1: Повідомлення про плановану діяльність

Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання
висновку з оцінки впливу на довкілля та
фінансування оцінки впливу на довкілля

18.12.2020 р.

(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)

202012157126

(унікальний 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”
ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ “ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ”

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові

Код ЄДРПОУ - 00153100

*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: 36008, Полтавська область, м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний номер телефону – (067) 523-28-94

(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.

Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин - максимальна до 5920 м; спосіб буріння – роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає обв'язку усть свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозапечпечення будуть споруджені водні свердловини.

Технічна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизельним приводом.

Технічна альтернатива 2.

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але в зв'язку з значною віддаленістю об'єктів 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.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Розташування усть свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами, територіальні альтернативи для яких відсутні.

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 і нафти). Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 2% рентної плати за користування надрами до районних бюджетів, 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)

Для спорудження свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизельним приводом потужністю до 7 000 кВт, глибина свердловин - максимальна до 5920 м, на період спорудження кожної свердловини передбачається укладання угоди на займання земельної ділянки площею до 4 га (в залежності від типу бурового верстата) з землекористувачем (за погодженням з її власником).

Застосовується типова схема обв'язки усть свердловин. Обрано оптимальні маршрути і довжини трас газопроводів з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва й «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 свердловин для присвердловинних споруд та під'їзних ґрунтових доріг до 0,5 га. для кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:
щодо технічної альтернативи 1

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно Законодавства України (Земельний кодекс України, Водний кодекс України, Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи», Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел», наступними обмеженнями.

Екологічні обмеження:

1. При експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства.

2. Викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися на підставі Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності до його Умов) та не повинні перевищувати граничнодопустимі нормативи.

3. Забір води для потреб підприємства та відведення стічних вод повинні здійснюватися при наявності Дозволу на спеціальне водокористування.

4. Відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватись іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення.

5. Акустичне забруднення не повинно перевищувати граничнодопустимі рівні шуму на межі житлової забудови.

6. Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.

Санітарні обмеження:

1. Експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;

2. Дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96). Згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 500 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з дизельним приводом;

3. Рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення

та вібрації на межі встановленої СЗЗ.

Інші обмеження:

1. Дотримання правил пожежної безпеки. Замовник бере на себе всі зобов'язання виконувати всі умови щодо експлуатації об'єкту діяльності, а також ресурсозберігаючі, охоронні, захисні та інші заходи щодо умов безпечної експлуатації обладнання, дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства. При цьому вплив на навколишнє середовище мінімальний і не потребує додаткових обмежень.

щодо технічної альтернативи 2

Згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 300 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з електричним приводом.

Інші обмеження аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Проведення інженерно-геологічних вишукувань на майданчику спорудження свердловини, моніторинг стану атмосферного, ґрунтового, водного середовищ, зняття родючого шару ґрунту з метою наступної рекультивації згідно ГСТУ 41-00032626-00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення 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 вісі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступна рекультивація родючого шару ґрунту після його прокладання. Супутньо-пластові води, що вилучаються з підземних горизонтів одночасно з видобутком вуглеводнів, передбачається повертати у надра для відновлення природного геологічного середовища.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Клімат і мікроклімат: незначний у зв'язку з короткочасністю та локальністю планованої діяльності.

Повітряне середовище: викиди шкідливих речовин при зварюванні, при приготуванні бурового розчину, при роботі дизельних двигунів, при випробуванні свердловини на приплив нафтогазових флюїдів (спалювання газу на факелі).

Водне середовище: можливий вплив від забруднення буровим розчином та рідиною після гідровипробувань газопроводів, незначний вплив на підземні води при бурінні водних свердловин.

Геологічне середовище: вплив незначний. Дотримання правил при спорудженні свердловин не призведе до негативних впливів на геологічне середовище.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: вплив незначний. Об'єкти природно-заповідного фонду в районі розташування відсутні. Вирубка зелених насаджень не передбачається.

Утворення відходів: відходи, що утворюватимуться на підприємстві, передбачається збирати і складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням по мірі накопичення.

Навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив завдяки забезпеченню енергоресурсами населення і промисловості, збільшенні відрахувань з прибутку у місцевий бюджет тощо.

Навколишнє техногенне середовище: не впливає.

Шум: межа розповсюдження шуму знаходитиметься в межах виробничого майданчика та встановленої СЗЗ та не перевищуватиме допустимих значень.

Ґрунт: може зазнавати впливу від землерийної та підйомно-транспортної техніки, відпрацьованого бурового розчину та мінералізованих вод при відкритому фонтануванні та прокладанні газопроводів. Незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та

паливомасильні матеріали від роботи будівельної техніки. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт, передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх по мірі накопичення.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Здійснення планованої діяльності в межах відведеної земельної ділянки не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

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”)

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», об'єкт планованої діяльності відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля – ст. 3, ч. 3, п. 1 (глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів)); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням); а також ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності).

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 (зацеплених 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

Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідності з ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

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 попереднім абзацом;

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 цій 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 унікальний 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 та 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 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 екології та природних ресурсів Полтавської ОДА.

(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 екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

**ДОДАТОК № 2: Лист Департаменту екології та природних ресурсів
Полтавської ОДА щодо зауважень та пропозицій громадськості,
обсягу досліджень**



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000, тел./ факс (+38 0532) 56-95-08, e-mail: eko@adm-pl.gov.ua,
web: <http://www.eko.adm-pl.gov.ua>, <http://www.eco-poltava.gov.ua>, код ЄДРПОУ 38719424

21.01.2021 № 248 /03.2-05

На № _____ від _____

**ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВОГО
УПРАВЛІННЯ
«ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»**

36008, ПОЛТАВСЬКА ОБЛ., м. Полтава,
вул. Європейська, буд. 173

Щодо надання довідки про відсутність
зауважень і пропозицій від громадськості
до планованої діяльності, обсягу
досліджень та рівня деталізації
інформації, що підлягає включенню до
звіту з оцінки впливу на довкілля

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації (далі – Департамент) повідомляє, що з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність **Філії ГАЗОПРОМИСЛОВОГО УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»** «Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини» (реєстраційний номер 202012157126 в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля від 18.12.2020), протягом визначеного пунктом 7 статті 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» терміну зауваження і пропозиції від громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягають включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля на адресу Департаменту не надходили.

Тимчасово виконувач обов'язків
директора Департаменту


А. ВЕРГЕЛЕС

Ольга Петренко
Марина Послушна
(0532)569508

ДОДАТОК № 3 : Публікація Повідомлення про плановану діяльність в друкованих виданнях та на дошках оголошень

Усе, як на долоні

ПАНОРАМА

ПОЛТАВЩИНИ

№51 (204) 17 грудня 2020 року
www.panoram.com.ua

Випробування негодою. Що попереду?



Укриті ожеледицею дороги більше нагадували ковзанку.

Україну накрив потужний циклон, що прийшов із заходу. Він наробив у Європі чимало лиха, випробовуючи людей потужними бурями, зливами, повеннями, снігопадами. Є й людські жертви.

У нас першими зустріли негоду західні й південні області, згодом — центральна Україна. Внаслідок ожеледі обривалися дроти електропередач, падали дерева. А ожеледиця паралізувала рух транспорту й спричинила чимало ДТП. Гірше, ніж на дорогах, було лише в містах на тротуарах. У столиці лише за першу добу в травмопункти звернулося близько тисячі постраждалих.

Полтавська область зткнулася з негодою на вихідних. На початку

тижня антициклон витіснив циклон із переважної частини України, однак у нашій області він затримався найдовше. Дрібний дощ при мінусовій температурі одразу ж замерзав та перетворювався на ожеледицю. Дороги й тротуари перетворилися на ковзанку. Ускладнився рух і густий туман уранці.

Ці кілька днів стали справжнім випробуванням для полтавських дорожників та комунальників. У Полтаві й удень, і вночі не припиняли боротьбу з негодою. 15 одиниць техніки та кількості дворників розсилали сіль, пісок і піщано-сольову суміш. А в центрі працівники КП «Денотативні культури» обприскували тротуари препаратом «Антилід».



Дорожники борються з негодою.

На жаль, їхні зусилля були марними: дороги майже одразу перетворювалися на ковзанку. Виникали проблеми з міським транспортом, який через негоду курсував повільніше.

Як повідомили в Службі автомобільних доріг, щодоби на дорогах державного значення працювало по 90 одиниць спецтехніки та 125 дорожніх працівників. А в Агентстві місцевих доріг додали, що з негодою також боролися 70 одиниць техніки та 110 працівників підрядних організацій. У відомстві пригадали: схожа за масштабами і тривалістю негода була в області 1986 року.

Боролися з наслідками негоди й пожежно-рятувальні підрозді-

ли Полтавського гарнізону ДСНС України. Вони допомагали водіям і відбуксовували автомобілі. Так, у Хоролі допомогли автомобілю екстреної медичної допомоги, який з'їхав з дороги, продовжити рух. А в Семенівському районі поставили на колеса й відбуксували на дорогу автомобіль «Mercedes» (він з'їхав у жовет та перевернувся).

Зрештою, циклон відступив. Але зима щойно почалася. Синоптики прогнозують до кінця грудня ще дві хвилі морозів та потужні снігопади після Нового року. Тож, без сумніву, це не останні примхи погоди.

Зінаїда МАТЯШОВА.
Фото Агентства місцевих доріг у Полтавській обл.

У центрі Полтави з'явилася ще одна руїна

У попередньому номері ПП ми розповіли про пожежу, яка 9 грудня охопила будівлю колишнього Будинку дворянського зібрання (згодом — театру ім. Котляревського).

Наклад газети друкувався якраз у той час, коли в центрі міста пожежники ніяк не приборкували вогонь. Тому подробиць ми не повідомляли — вони стали відомі згодом, як і наслідки масштабної пожежі.

Здається, якийсь фантом переслідує ансамбль Круглої площі: спочатку перетворилася на руїни величезна споруда колишнього Кадетського корпусу, а нині й нарешті починають

ремонтувати, з'явилася ще одна будівля без вікон і дверей.

Хоча темні сили тут ні до чого. Будівлю Кадетського корпусу й земельну ділянку під ним Полтавський міськомісвиконком, який на той час очолював «справний господар міста» А. Т. Куноба, передав у оренду підприємцеві з Ізраїлю. Будівлю театру ім. Котляревського теж віддали в оренду приватним структурам, тільки пізніше, коли міськом головою був О. Ф. Мамай.

На фото: Ось що залишилося від «Котляріна», як колись називали споруду полтавців.



Далі на стор. 3

НАСІННЕВЕ ГОСПОДАРСТВО
ФГ «ГРИГА»
РЕАЛІЗУЄ:

ЯРИЙ ЯЧМІНЬ

Сейтовит — еліта, перша репродукція

Аватар — еліта, перша репродукція

КВС Алісіано — перша репродукція

КВС Данте — перша репродукція

Одісей — перша репродукція

СВЯ

Адамас — РР-2, супереліта, еліта

Александрит — РР-2, супереліта, еліта

Існує пучка система знижок
Тел. 097-065-02-40
060-531-24-38, 098-785-587-4
www.griga.com.ua
38743, Полтавський р-н,
с. Василівка, вул. Шкільна, 24.

Побачимо Віфлєємську зорю

21 грудня, в день зимового сонцестояння, планети-гіганти Сонячної системи Юпітер та Сатурн на небі Землі максимально наблизяться одна до одної й матимуть вигляд яскравої зірки чи подвійної планети.

Своє поступове зближення вони почали ще на початку літа, а ніяк тиньків тому вирівнялися в одну лінію.

Зближення Юпітера і Сатурна відбуваються приблизно кожні 19,6 року, проте цього разу вони будуть на рідкість близькі один до одного. Насправді ці дві планети знаходяться дуже далеко одна від одної, але при спогляданні із Землі 21 грудня будуть схожі на «подвійну планету». Спостерігати це явище можна буде в будь-якій точці Землі при яасному небі. Якщо дивитися з боку Північної півкулі, планети знаходяться низько в західному небі (на південному заході) приблизно через 45 хвилин — годину після заходу сонця.

Відомий німецький астроном Йоганнес Кеплер ще у 1614 році припустив, що описана в Біблії «Віфлєємська зоря» могла бути саме таким зближенням планет. Востаннє таке явище «неозброєним оком» спостерігали в 1226 році. А наступне відбудеться аж 15 березня 2080 року.

КОРОТКО ПРО ГОЛОВНЕ

Не локдаун, а канікули

На засіданні Кабміну минулої середи уряд нарешті визначився з датою запровадження локдауну. Хоча в уряді назвали цей період не локдауном, а «зимовими канікулами заради безпеки». Їх запровадять після свят: із 8 по 24 січня.

У багатьох європейських країнах суворо обмеження запроваджують до свят, адже спілкування, поїздки, зайві контакти сприяють поширенню хвороби. В Україні, вочевидь, керуються іншим принципом: гуляйте, обнімайтеся, цілуйтеся, інфікуйтеся, а вже потім ми вас будемо лікувати. В уряді заявили: критичною для системи охорони здоров'я стануть 30—35 тис. нових хворих на добу. Раніше критичною називали цифру в 10, 15, потім 20 тис. Хоча бачимо: медицина ледь справляється і з меншою кількістю хворих.

Карантин до березня

Кабмін продовжив загальнонаціональний карантин до 28 лютого. При цьому дозволив кафе та ресторанам працювати на годину довше (до 23.00). А в новорічну ніч до першої години ночі.

Нові обмеження

Вочевидь, усвідомлюючи традиції святкування в Україні (з обов'язковими дитячими ранками, корпоративами, застіллями тощо), уряд запровадив із 19 грудня нові обмеження. Заборонено: проведення в закладах освіти вистав, свят, концертів за участі дітей із понад однієї групи/класу та відвідувачів;

проведення в розважальних закладах та закладах громадського харчування свят, бенкетів, майстер-класів, публічних подій;

приймання відвідувачів у музеях, галереях тощо, якщо в залах присутні більше однієї особи на 10 кв. м;

робота закладів громадського харчування з 23.00 до 7.00 (крім доставки та замовлень на винос); релігійні заходи за умови присутності більше однієї особи на 5 кв. м у закритому приміщенні та за умови недотримання дистанції 1,5 м на відкритому повітрі.

Гроші від ЄС

Євросоюз підкинув Україні трохи грошей — 600 млн євро. Це перший транш із загальної суми 1,2 мільярда. Він не приєдзаний до виконання якихось умов. І вкрай потрібний: Україна має рекордний за останні п'ять років дефіцит бюджету. Кожну п'яту гривню із запланованих 1,27 трлн грн видатків планували взяти в борг (чисті запозичення були заплановані на рівні майже 300 млрд грн, а валові — 643 млрд грн). Другий транш ЄС надійде, коли Україна виконає 8 умов, прописаних у Меморандумі про взаєморозуміння.

Україна з бюджетом

Верховна Рада на засіданні 15 грудня ухвалила в другому читанні та в цілому законопроект про бюджет України на 2021 рік.

Протести ФOPiв

15 грудня в Києві ФOPiв протестували проти карантинних обмежень і запровадження касових апаратів. Представники руху SaveFOPi хотіли встановити на Майдані Незалежності намети, але поліція знесла їх. Виникла штовханина. У поліції накупили, що учасники акції застосували газові балончики. Постраждали близько 40 поліцейських. А мітингарі стверджують: слезозогінний газ використовували правоохоронці, причому так неавтоматично, що самі отримали опіки. Близько 1000 мітингарів залишилися на Майдані на ніч.

Коли вихідні

На новорічні свята українці матимуть два триденних вікенди — з 25 по 27 грудня і з 1 по 3 січня, а ближче до Різдва східного обряду — одразу 4 вихідних: із 7 по 10 січня. Такий наперед святкувань був погоджений Кабінетом міністрів.

НЕСТРИМЛИВІ ДНІ

Із 18 по 22 грудня, а також 30—31 грудня очікуються потужні магнітні бурі. Беріть себе!

Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та
фінансування оцінки впливу на довкілля

Ця офіційна публікація в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (або зазначеного програмного
засоби ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

Унікальний ідентифікаційний номер сторінки про оцінку впливу на довкілля (або зазначеного програмного
засоби ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» ФІЛІА ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»

(назва найменування юридичної особи, код за ЄДРПОУ або провайдера, якщо це не пов'язано)

Код ЄДРПОУ - 00153100

Фізична особа - 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 в паспорті) іноше про номер проведення планованої діяльності та оцінку її впливу на довкілля

інформує про намір проводити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля

1. Інформація про суб'єкта господарювання
юридична адреса: 36008, Полтавська область,
м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний но-
мер телефону – (067) 523-28-94

(місцезнаходження юридичної особи або місце
провадження діяльності фізичної особи – підприєм-
ця (паштовий індекс, адреса), контактний номер
телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика,
технічні альтернативи

Планована діяльність, її характеристика,
спорудження експлуатаційних свердловин
на газ і конденсат №125, №127 і №128 Хотелів-
ського ГРП, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Котелівське ГРП експлуатується на підставі
Спеціального дозволу на користування надрами
№ 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин - максимальна до 5920
м; спосіб буріння – роторний, турбінний; передбача-
ється кріплення ствола свердловин високотермі-
стичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до
10000 м до установок підготовки вуглеводневої
сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу
становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з
кожної свердловини. Підключення свердловин
включає об'єкти уст. свердловин та прокладання
газопроводів-шлейфів. Для безпечного проведення
будує спорудження водів свердловини.

Технічна альтернатива 1.
Планована діяльність здійснюється за допомо-
гою бурових верстатів з дизельним приводом.

Технічна альтернатива 2.
Виконання планованої діяльності може
здійснюватися за допомогою бурових верстатів
з електричним приводом, але в зв'язку з знач-
ною віддаленістю об'єктів проєктування від
електромережі необхідної потужності, ви-
користання бурових верстатів з електричним
приводом обмежене.

3. Місце провадження планованої діяль-
ності, територіальні альтернативи

Місце провадження планованої діяльності те-
риторіальна альтернатива 1.

Полтавська область, Хотелівський район, в ад-
міністративних межах Хотелівської селищної ради.

Місце провадження планованої діяльності те-
риторіальна альтернатива 2.

Розташування уст. свердловин обумовлюється
оптимальними геологічними умовами розкриття
перспективних продуктивних горизонтів і поверх-
невими умовами, територіальні альтернативи для
них відсутні.

4. Соціально-економічний вплив планованої
діяльності

Отримання геологічної інформації щодо при-
родних запасів вуглеводневої сировини, забезпе-
чення енергетичними ресурсами населення і промисловості,
закористання рентної плати за користування надрами
(видобуток природного газу і нафти). Місцеве на-
селення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної
галузі, оскільки розподіл коштів між бюджетами
різних рівнів передбачає 2% рентної плати за корис-
тування надрами до районних бюджетів, 3% до бю-
джетів 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 (потуж-
ність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)
Для спорудження свердловин передбачається
використання бурових верстатів з дизельним при-
водом потужністю до 7 000 кВт, глибина свердловин
– максимальна до 5920 м, на період спорудження
кожної свердловини передбачається укладання угод
на зайняття земельної ділянки площею до 4 га
(в залежності від типу бурового верстата) з землепо-
ристувачем (за погодженням з її власником).

Застосовується типова схема об'єзв'язки уст.
свердловин. Обрано оптимальні маршрути і дов-
жини трас газопроводів з урахуванням рельєфу та
існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й кон-
структивні рішення прийняті на основі даних нор-
м із урахуванням кліматичних умов району будівниц-
тва й «Переліку основних будівельних конструкцій,
виробів і матеріалів». В залежності від довжини
газопроводу роботи по підключенню свердловин
розпочинаються на термін від одного до п'яти місяців.
У будівельних роботах задіяно від 15 до 20 одиниць
техніки.

Площа відводу земель у довгострокове корис-
тування на період експлуатації свердловин для при-
свердловинних споруд та під'їзних ґрунтових доріг
до 0,5 га, для кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої
діяльності за альтернативами

щодо технічної альтернативи 1

Екологічні та інші обмеження планованої діяль-
ності ґрунтуються згідно Закону «Про охорону тери-
торіальних водних ресурсів України, Водний кодекс України,
Закон України «Про охорону земель», «Про охоро-
ну» (на території України) та інших актів законодавства

му навколишнього природного середовища», «Про
охорону атмосферного повітря», «Про відходи»,
Наказ Міністерства охорони навколишнього при-
родного середовища України № 309 від 27.06.2006
«Про затвердження нормативів граничнодопусти-
мих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних
джерел», наступними обмеженнями.

Екологічні обмеження

1. При експлуатації об'єкта дотримуватись нор-
мативів чинного природоохоронного законодавства.

2. Викиди від стаціонарних джерел викидів по-
винні здійснюватися на підставі Дозволу на викиди
забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у від-
повідності до його умов) та не повинні перевищува-
ти граничнодопустимі нормативи.

3. Забір води для потреб підприємства та відве-
дення стічних вод повинні здійснюватися при наче-
ності Дозволу на спеціальне водокористування.

4. Відходи, що утворюються на підприємстві в
процесі виробничої діяльності, повинні передава-
тися іншим організаціям, згідно попередньо укла-
дених договорів, для подальшого зберігання, об-
роблення, утилізації, знешкодження, захоронення,
видалення.

5. Акустичне забруднення не повинно переви-
щувати граничнодопустимі рівні шуму на межі жит-
лової забудови.

6. Виконання вимог щодо раціонального ви-
користання природних ресурсів.

Санітарні обмеження

1. Експлуатація об'єкта здійснювати згідно з
чинними нормативними санітарно-гігієнічними
нормами та правилами.

2. Дотримання вимог до організації санітар-
но-захисної зони відповідно до Державних са-
нітарних правил планування та забудови насе-
лених пунктів (ДСТ 173-96). Згідно ДСТ 173-96
санітарно-захисна зона становить 500 м, якщо бу-
ріння здійснюється буровим верстатом з дизельним
приводом;

3. Рівень акустичного забруднення не повинен
перевищувати нормативів шумового забруднення та
вибрати на межі встановленої СЗЗ.

Інші обмеження

1. Дотримання правил пожежної безпеки. За-
мочник бере на себе всі зобов'язання виконувати всі
умови щодо експлуатації об'єкта діяльності, а також
ресурсозбереження, охорони, захисту та інші заходи
щодо умов безпечної експлуатації обладнання, до-
тримання вимог природоохоронного та санітарного
законодавства. При цьому вплив на навколишнє
середовище мінімальний і не потребує додаткових
обмежень.

щодо технічної альтернативи 2

Згідно ДСТ 173-96 санітарно-захисна зона ста-
новить 300 м, якщо буріння здійснюється буровим
верстатом з електричним приводом.

Інші обмеження аналогічно технічній альтер-
нативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Хотелівський район, в ад-
міністративних межах Хотелівської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка
і захист території за альтернативами

щодо технічної альтернативи 1

Проведення інженерно-геологічних вишуку-
вань на майданчику спорудження свердловин,
мониторинг стану атмосферного, ґрунтового, водного
середовища, знання родючого шару ґрунту з метою
наступної рекультиваци згідно ГСТУ 41-00032626-
00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення
свердловини прокладається підземно, паралельно
рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби. Водонес-
учий газопровід-шлейф встановлюється охоронна
зона по 100 м в обидві сторони від осі труби. По
трає газопроводу для підключення свердловини
передбачається знігати і наступна рекультивация
родючого шару ґрунту після його прокладання. Су-
туння-пластові води, що вилучаються з підземних
горизонтів одночасно з видобутком вуглеводнів,
передбачається повертати у надра для відновлення
природного геологічного середовища.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Хотелівський район, в ад-
міністративних межах Хотелівської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого
впливу на довкілля

щодо технічної альтернативи 1

Клімат і мікроклімат: незначний у зв'язку з ко-
роткочасністю та локальністю планованої діяльності.

Повітряне середовище: викиди шкідливих ре-
човин при зварюванні, при приготуванні бурового
розчину, при роботі дизельних двигунів, при ви-
пробуванні свердловин на приплив нафтогазових
флюїдів (спалювання газу на факелі).

Водне середовище: можливий вплив від за-
бруднення буровим розчином та рідиною після під-
риву бурового газопроводу, незначний вплив на
підземні води при бурінні водних свердловин.

Геологічне середовище: вплив незначний. До-
тримання правил при спорудженні свердловин не
призведе до негативних впливів на геологічне се-
редовище.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єк-
ти: вплив незначний. Об'єкти природно-заповідного
фонду в районі розташування відсутні. Вирубка зе-
лених насаджень не передбачається.

Утворення відходів: відходи, що утворюють-
ся на підприємстві, передбачається збирати і
оскладувати у спеціально відведених місцях з по-
дальшим вивезенням по мірі накопичення.

Навколишнє соціальне середовище: населен-
ня: позитивний вплив завдяки забезпеченню енер-
гетичними ресурсами населення і промисловості, збільшенні
виробництва і прибутку у місцевий бюджет тощо.

Навколишнє технічне середовище: не впли-
ває.

Шум: межа розповсюдження шуму знаходити-
меться в межах виробничого майданчика та вста-
новленої СЗЗ та не перевищуватиме допустимих
значень.

Ґрунт: може зазнавати впливу від землерийної
та підійомно-транспортної техніки, відпрацьованого
бурового розчину та мінералізованих вод при від-
критому фонтануванні та прокладанні газопроводів.
Незначним джерелом забруднення може стати будів-
ельні сміття та паливомастильні матеріали від ро-
боти будівельної техніки. З метою запобігання нега-
тивного впливу на ґрунт, передбачається оснащення
площадки контейнерами для побутових і будівель-
них відходів і вивезення їх по мірі накопичення.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Здійснення планованої діяльності в межах від-
веденої земельної ділянки не спричинить значного
негативного впливу на оточуюче середовище та
здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

9. Належність планованої діяльності до
першої чи другої категорії впливу на довкілля та
об'єктів, які можуть мати значний вплив на до-
вкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля
(зазначити відповідний пункт і частину статті 3
Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на до-
вкілля», об'єкт планованої діяльності відноситься
до другої категорії впливу на довкілля (зазначити
пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку
впливу на довкілля»). Об'єкт, який може мати значний
вплив на довкілля і підлягає оцінці впливу на довкілля –
ст. 3, ч. 3, п. 1 (залежно від буріння, у тому числі ге-
отермічного буріння, буріння з метою зберігання
радіоактивних відходів, буріння з метою водопо-
стачання (крім буріння з метою встановлення стійно-
сті ґрунту); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних
копалин, крім корисних копалин місцевого значен-
ня, які видобуваються землевласниками чи зем-
лекористувачами в межах надрних ім земельних
ділянок з відповідним цільовим використанням); а також
ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни
включаючи перегляд або оновлення умов прова-
дження планованої діяльності).

10. Наявність підстав для здійснення оцін-
ки трансграничного впливу на довкілля (в тому
числі наявність значного негативного трансгранич-
ного впливу на довкілля та перелік держав,
довкілля яких може зазнати значного негатив-
ного трансграничного впливу (зазначити держави))

Підстав для здійснення оцінки трансграничного
впливу на довкілля немає.

11. Планований обсяг досліджень та рівень
деталізації інформації, що підлягає включенню
до звіту з оцінки впливу на довкілля

Плановий обсяг досліджень та рівень дета-
лізації інформації, що підлягає включенню до звіту
з оцінки впливу на довкілля у відповідності з ст. 6
Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та
можливості для участі в ній громадян

Планована суб'єктом господарювання діяль-
ність може мати значний вплив на довкілля і, отже,
підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно
до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».
Оцінку впливу на довкілля – це процедура, що
передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з
оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз узагальненого органом звіту з оцінки
впливу на довкілля, будь-якої додаткової інфор-
мації, яку надає суб'єкт господарювання, а також
інформації, отриманої від громадськості під час
громадського обговорення, під час здійснення
процедури оцінки трансграничного впливу, інших
інформацій;

надання уповноваженим органом мотивовано-
го висновку з оцінки впливу на довкілля, що врахо-
вує результати аналізу, передбаченого попереднім
об'єктом.

архивування висновку з оцінки впливу на довкілля

ли у рішенні про провадження планованої діяль-
ності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповно-
важений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля
планованої діяльності, визначає допустимість
чи обґрунтовує недопустимість провадження
планованої діяльності та визначає екологічні умо-
ви її провадження.

Забораються розпочинати провадження
планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля
та отримання рішення про провадження планованої
діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передба-
чає право і можливість громадськості для участі
у цій процедурі, зокрема на стадії обговорення об-
сягу досліджень та рівня деталізації інформації,
що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на
довкілля, а також на стадії розгляду уповноваже-
ним 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 можли-
вість 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 громадсько-
го обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля
буде повідомлено в оголошенні про початок гро-
мадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території
карантину, встановленого Кабінетом Міністрів
України з метою запобігання поширенню на тери-
торії України гострої респіраторної хвороби
(COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2,
до повного його наснаження та протягом 30 днів з
дня скасування карантину, громадські слухання не
проводяться і не призначаються на дати, що припа-
дають на цей період, про що зазначається в оголо-
шенні про початок громадського обговорення звіту з
оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу дослі-
джен та рівня деталізації інформації, що під-
лягає включенню до звіту з оцінки впливу на
довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення
цього повідомлення на офіційному веб-сайті упо-
вноваженого органу громадськості 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, сканіру-
ючи унікальний реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планованої діяльності, надані у процесі
громадського обговорення обсягу досліджень та
рівня деталізації інформації, що підлягає включен-
ню до звіту з оцінки впливу на довкілля (зазначений
на першій сторінці цього повідомлення). Це значно
спростить процес розгляду Ваших зауважень та
пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій
громадськості вони будуть розміщені в Єдиному ре-
єстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єк-
ту 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 госпа-
дарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на
довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахо-
вати частково або обґрунтовано відхилити заува-
ження і пропозиції громадськості, надані у процесі
громадського обговорення обсягу досліджень та
рівня деталізації інформації, що підлягає включен-
ню 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 про-
вадження планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля про допу-
стимість провадження планованої діяльності.

(вид рішення відповідно до частини першої
статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на
довкілля»)

що видається Департаментом екології та при-
родних ресурсів Полтавської ОДА.

(орган, до повноважень якого належить при-
йняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громад-
ськості до планованої діяльності, обсягу дослі-
джен та рівня деталізації інформації, що під-
лягає включенню до звіту з оцінки впливу на
довкілля, необхідно надіслати до

Департаменту екології та природних ресурсів
Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигана, 1;
телефон/факс: (0532) 56-95-08; email: eko@adm-pl.
gov.ua; контактна особа – Т.в.о. Директора Департа-
менту Вергелес А.О.

(найменування уповноваженого органу, пошто-
ва адреса, електронна адреса, номер телефону та
контактна особа)



Єдина країна!

Народна трибуна

Виходить з 1933 року

Четвер, 17 грудня 2020 року

№ 100-101 (10332-10333)

Передплата ціна у 2020 році — 24 гривні на місяць.

22 грудня — День енергетики

Шановні працівники, ветерани енергетичної галузі! Щиро вітаю усіх вас з Днем енергетики!

Професійне свято енергетиків — це той щорічний рубіж, коли підсумовуються досягнення та внесок працівників енергетичного сектору в розвиток економіки країни, добробут громадян.

Успішна робота кожної окремої галузі господарства безпосередньо залежить від ефективного функціонування підприємств передачі та розподілу електроенергії.

Щоденна робота кожного з вас — від електрика до керівника вищого рангу — забезпечує не лише світло та тепло у кожній оселі, а й енергетичну безпеку країни в цілому.

Символічно, що це свято відзначають саме 22 грудня — у найкоротший світловий день в році, коли ніч довші за день, і міста та села запалюють вогні.

Дякую вам, шановні енергетики, за те, що наперекір складностям і труднощам в енергопостачанні, кожен день нашого життя ви намагаєтесь зробити світлим, теплим і затишним. Від вашого професіоналізму та сумління залежить стабільна робота підприємств, організацій, установ та якості побуту наших громадян.

Вітаю усіх енергетиків громади та бажаю вам міцного здоров'я, щастя, наснаги, успіхів у роботі на благо України. Нехай вам завжди світить родинний теплий вогник — вічне джерело наснаги і любові!

З повагою Котелевський селищний голова ТКОРОСТ та депутатський корпус Котелевської селищної ради.

Місцеве самоврядування

Призначено старостів Сидорячого і Михайлівки Першої, затверджено структуру та чисельність апарату селищної ради

37 питань порядку денного виносило на розгляд другої позачергової сесії Котелевської селищної ради восьмого скликання, яку минулого вівторка провела голова ради Тетяна Корост. В роботі сесії взяли участь депутат Полтавської обласної ради Олексій Бовдир та депутат Полтавської районної ради Ігор Корост.

Розпочали із питання про дострокове припинення повноважень депутата Котелевської селищної ради Віталія Роголі, якого призначено заступником селищного голови, та початок повноважень депутата селищної ради Миколи Ковальова. Затвердили Регламент Котелевської селищної ради. При цьому була врахована пропозиція В.П. Тимошенка про те, щоб при відкритті сесійного засідання після Державного гімну України виконувався Гімн Котелевської селищної ради (сл. В. Шевченко, муз. О. Чепурного).

Затверджено структуру, загальну чисельність апарату Котелевської селищної ради та її виконавчих органів у кількості 114 штатних одиниць. Було враховано всі напрямки діяльності на ос-

ту та інвестицій;

✓ відділ містобудування, архітектури, житлово-комунального господарства, будівництва та інфраструктури;

✓ відділ державної реєстрації;

✓ відділ з питань надання адміністративних послуг (ЦНАП);

✓ сектор з питань цивільного захисту та оборонно-мобілізаційної роботи;

✓ відділ соціального захисту та соціальних послуг; служба в справах дітей;

✓ Центр соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді;

✓ відділ охорони здоров'я;

✓ технічні працівники та обслуговуючий персонал;

✓ виконавчі органи зі статусом юридичної особи публічного права;

✓ фінансовий відділ Котелевської селищної ради;

✓ відділ освіти та молоді Котелевської селищної ради; відділ культури, спорту та туризму Котелевської селищної ради.

(Далі на 2-й сторінці).

Подвиг ліквідаторів ніколи не зітреться з людської пам'яті

Щороку, 14 грудня, ми відзначаємо пам'ятну дату у новітній українській історії — День вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції, встановлений згідно з Указом Президента України на згадку про завершення будівництва саркофагу над четвертим зруйнованим енергоблоком ЧАЕС.

У квітні-травні 1986 року через атомне пекло, ризикуючи своїм життям і здоров'ям, пройшли сотні тисяч ліквідаторів, серед яких були й мешканці нашого району. Нині на Котелевщині проживають 82 ліквідатори тієї, досі небаченої в історії людства, техногенної катастрофи. На жаль, упродовж 2020 року троє земляків-ліквідаторів пішли із життя: котелевець Віктор Горобець, Олександр Гребенік із Михайлового та Олексій Горяев із Великої Рублівки...

Аби вшанувати відважних і мужніх ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС, які живуть поруч з нами, низько вклонитися пам'яті тих, хто відійшов у вічність, минулого понеділка біля пам'ят-



ного знаку чорнобильцям у Котельві відбувся мітинг. Зібралися на нього ліквідатори, переселенці із зони, забрудненої радіацією, керівники району і селища, представники організацій та установ, громадськості. Цього разу, через каран-

тин, захід мав обмежувальний характер.

Звертаючись до присутніх, селищний голова Тетяна Корост та голова райдержадміністрації Павло Луговий наголосили, що героїчний подвиг ліквідаторів ніколи не зітреться з

людської пам'яті. Керівництво громади робитиме все залежне, аби повсякчас в усіх питаннях, які хвилюють наших земляків-чорнобильців, йти їм назустріч, розв'язувати проблеми, що виникають. Висловили щирю вдячність ліквідаторам за

стійкість і хоробрість у боротьбі з атомною стихією.

Пам'ять про ліквідаторів, котрі вже пішли за вічну межу, було вшановано хвилиною мовчання та покладанням квітів до пам'ятного знаку чорнобильцям.

Анатолій ДЖЕРЕЛЕЙКО.

Додаток 2
до Порядку передачі
документації для надання
висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування
оцінки впливу на довкілля

ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

**АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»
ФІЛІА ГАЗОПРОМИСЛОВОЕ УПРАВЛІННЯ
«ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»
Код ЄДРПОУ — 00153100**

**інформує про намір провадити плановану
діяльність та оцінку її впливу на довкілля**

1. Інформація про суб'єкта господарювання
Юридична адреса: 36008, Полтавська область,
м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний
номер телефону — (067) 523-28-94.

**2. Планована діяльність, її характеристика,
технічні альтернативи***

Планована діяльність, її характеристика.
Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГРП, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Котелевське ГРП експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин — максимальна до 5920 м; спосіб буріння — роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає об'єкти свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозапечення будуть споруджені водні свердловини.

Технічна альтернатива 1.
Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизельним приводом.

Технічна альтернатива 2.
Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з електричним приводом, але у зв'язку із значною віддаленістю об'єктів 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.

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Розташування усть свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами, територіальні альтернативи для яких відсутні.

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 і нафти). Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 2% рентної плати за користування надрами до районних бюджетів, 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)

Для спорудження свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизельним приводом потужністю до 7 000 кВт, глибина свердловин — максимальна до 5920 м, на період спорудження кожної свердловини передбачається укладання угоди на займання земельної ділянки площею до 4 га (в залежності від типу бурового верстата) з землекористувачем (за погодженням з її власником).

Застосовується типова схема об'єкти усть свердловин. Обрано оптимальні маршрути і довжини трас газопроводів з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва й «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 свердловин для присвердловинних споруд та під'їзних ґрунтових доріг до 0,5 га для кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно Законодавства України (Земельний кодекс України, Водний кодекс України, Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи», Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел», наступними обмеженнями.

Екологічні обмеження:

1. При експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства.

2. Викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися на підставі Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності до його Умов) та не повинні перевищувати граничнодопустимі нормативи.

3. Забір води для потреб підприємства та відведення стічних вод повинні здійснюватися при наявності Дозволу на спеціальне водокористування.

4. Відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватися іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення.

5. Акустичне забруднення не повинно перевищувати граничнодопустимі рівні шуму на межі житлової забудови.

6. Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.

Санітарні обмеження:

1. Експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;

2. Дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96). Згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 500 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з дизельним приводом;

3. Рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі встановленої СЗЗ.

Інші обмеження:

1. Дотримання правил пожежної безпеки. Замовник бере на себе всі зобов'язання виконувати всі умови щодо експлуатації об'єкта діяльності, а також ресурсозберігаючі, охоронні, захисні та інші заходи щодо умов безпечної експлуатації обладнання, дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства. При цьому вплив на навколишнє середовище мінімальний і не потребує додаткових обмежень.

Щодо технічної альтернативи 2

Згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 300 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з електричним приводом.

Інші обмеження аналогічно технічній альтернативі 1.

Щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в ад-

міністративних межах Котелевської селищної ради.

Щодо територіальної альтернативи 2
Не розглядається.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

Щодо технічної альтернативи 1

Проведення інженерно-геологічних вишукувань на майданчику спорудження свердловини, моніторинг стану атмосферного, ґрунтового, водного середовищ, зняття родючого шару ґрунту з метою наступної рекультиваци згідно ГСТУ 41-00032626-00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення свердловини прокладається підземно, паралельно рельєфу, на глибині 1,2 м до низу труби. Вдовж газопроводу-шлейфу встановлюється охоронна зона по 100 м в обидві сторони від вісі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступна рекультивация родючого шару ґрунту після його прокладання. Супутньо-пластові води, що вилучаються з підземних горизонтів одночасно з видобутком вуглеводнів, передбачається повертати у надра для відновлення природного геологічного середовища.

Щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1

Щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

Щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Клімат і мікроклімат: незначний у зв'язку з короткочасністю та локальністю планованої діяльності.

Повітряне середовище: викиди шкідливих речовин при зварюванні, при приготуванні бурового розчину, при роботі дизельних двигунів, при випробуванні свердловини на приплив нафтогазових флюїдів (спалювання газу на факелі).

Водне середовище: можливий вплив від забруднення буровим розчином та рідиною після гідровипробувань газопроводів, незначний вплив на підземні води при бурінні водних свердловин.

Геологічне середовище: вплив незначний. Дотримання правил при спорудженні свердловин не призведе до негативних впливів на геологічне середовище.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: вплив незначний. Об'єкти природно-заповідного фонду в районі розташування відсутні. Вирубка зелених насаджень не передбачається.

Утворення відходів: відходи, що утворюються на підприємстві, передбачається збирати і складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням по мірі накопичення.

Навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив завдяки забезпеченню енергоресурсами населення і промисловості, збільшенню відрахувань з прибутку у місцевий бюджет тощо.

Навколишнє техногенне середовище: не впливає.

Шум: межа розповсюдження шуму знаходитиметься в межах виробничого майданчика та встановленої СЗЗ та не перевищуватиме допустимих значень.

Ґрунт: може зазнавати впливу від землерийної та підйомно-транспортної техніки, відпрацьованого бурового розчину та мінералізованих вод при відкритому фонтануванні та прокладанні газопроводів. Незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливомастильні матеріали від роботи будівельної техніки. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт, передбачається оснащення площадок контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх по мірі накопичення.

Щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1

Щодо територіальної альтернативи 1

Здійснення планованої діяльності в межах відведеної земельної ділянки не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення.

Щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

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»)

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», об'єкт планованої діяльності відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля – ст. 3, ч. 3, п. 1 (глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів)); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням); а також ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності).

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 (зацеплених 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

Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідності з ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

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 попереднім абзацом;

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.

Заборається 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 цій 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 громадськості 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 унікальний 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 та 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 включиться до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства, рішенням про провадження планованої діяльності буде:

Висновок з оцінки впливу на довкілля про допустимість провадження планованої діяльності, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської ОДА.

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 екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532) 56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

ПЕРШИЙ ЛІД ПРИНІС ВЖЕ ЧИМАЛО БІДИ...

Із приходом перших морозів рятувальники закликають громадян, зокрема любителів зимової риболовлі, утриматися від виходу на лід. Через великі перепади температури (від мінусової вночі до плюсової вдень) крига ще тонка, тож може статися біда.

У багатьох випадках нехтування попередженнями та правилами безпеки закінчується трагічно. Так, 11 грудня цього року з місцевого ставка поблизу села Андрушине Миргородського району водолазно-рятувальним відділенням КУ «Рятувально-водолазна служба» Полтавської обласної ради вилучено тіло громадянина 1966 року народження. Того ж дня близько 11 години 58 хвилин працівники вищезгаданого водолазно-рятувального відділення дістали зі ставка с. Лазьки Зінківського району тіло потонулого котельця, громадянина К. 1971 року народження.

Днем раніше, о 15 годині 01 хвилині до Служби порятунку «101» надійшло повідомлення про те, що на ставку поблизу Полтави прова-

дилися під кригу дві 12-річні дівчинки. На щастя, свідком цієї надзвичайної ситуації виявився один із працівників ДСНС — водій оперативно-штабного автомобіля. Побачивши, як якийсь молодий чоловік біжить до водойми з гілкою у руках, рятувальник зі своїм товаришем кинувся до службового автомобіля, схопив мотузку та поспішив на допомогу. До потопавших дівчаток чоловіки дісталися поповзом та витягли їх на берег. Врятованих оглянули медики й направили до лікарні із попереднім діагнозом — загальне переохолодження.

З метою роз'яснювальної роботи щодо безпечного перебування людей на замерзлих водоймах, кілька днів раніше головний інспектор РС ГУ ДСНС України у Полтавській області Дарія Радочина, заступник начальника 4 ДПРП 1 ДПРЗ Дмитро Радочин спільно з головним спеціалістом з питань оборонно-масової роботи, цивільного захисту населення та взаємодії з правоохоронними органами РДА Олександром Щербаком провели профілактичний

рейд. У бесідах з жителями селища члени рейдової бригади нагадали громадянам правила поведінки при перебуванні на водних об'єктах у зимовий період.

Поспілкувалися рятувальники й з рибалками безпосередньо на льоду річки Котельва, вручили інформаційні листівки застережливого характеру. Крім того, у місцях найбільшого скупчення людей розповсюдили абетки безпеки.

Щоб попередити виникнення нещасних випадків на водоймах, необхідно пам'ятати, що безпечним вважається лід: для одного пішохода — зеленуватого відтінку, товщиною не менше 7 см; для обладнання ковзанки — не менше 10-12 см (масове катання — 25 см); масова переправа пішки може бути організована при товщині льоду не менше, ніж 15 сантиметрів.

Виходячи на замерзлу водойму, візьміть із собою палицю, щоб перевіряти міцність льоду. Ні в якому разі не перевіряйте його ударом ноги. Перші кроки треба робити, не відриваючи підошви від поверхні криги.



Обережно спускайтеся з берега: лід може нещільно з'єднуватися із суходолом. Коли ви йдете групою, відстань між пішоходами не скорочуйте менше, ніж на 5 метрів.

Рибалки мають знати: не можна пробивати поряд одна від одної багато лунок. Необхідно уникати розташування великими групами на одному місці. Небезпечно рибалити на переправах,

поблизу вимоїн та занадто далеко від берега. Рибалка повинен завжди мати під рукою міцну мотузку довжиною 12-15 м, а також дошку чи велику гілку.

Лише суворе дотримання правил безпеки допоможе вам уникнути лиха. Пам'ятайте: ваше здоров'я і життя у ваших руках!

Котельвський РС ГУ ДСНС України у Полтавській області.

Додаток 2
до Порядку передачі документації для надання
висновку з оцінки впливу на довкілля та
фінансування оцінки впливу на довкілля

18.12.2020

(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)

202012157126

(унікальний 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"
ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ "ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ"

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові)

Код ЄДРПОУ - 00153100

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: 36008, Полтавська область, м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний
номер телефону – (067) 523-28-94

(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.

Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128
Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки
вуглеводневої сировини.

Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами
№ 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин - максимальна до 5920 м; спосіб буріння – роторний, турбінний;
передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої
сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з
кожної свердловини. Підключення свердловин включає обв'язку усть свердловин та прокладання
газопроводів-шлейфів. Для водозапечення будуть споруджені водні свердловини.

Технічна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється за допомогою бурових верстатів з дизельним приводом.

Технічна альтернатива 2.

Виконання планованої діяльності може відбуватися за допомогою бурових верстатів з
електричним приводом, але в зв'язку з значною віддаленістю об'єктів проектування від
електромережі необхідної потужності, використання бурових верстатів з електричним приводом
обмежене.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

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 унікальний 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 та 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 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 екології та природних ресурсів Полтавської ОДА.

(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 екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

санітарно-захисна зона становить 500 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з дизельним приводом;

3. Рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі встановленої СЗЗ.

Інші обмеження:

1. Дотримання правил пожежної безпеки. Замовник бере на себе всі зобов'язання виконувати всі умови щодо експлуатації об'єкту діяльності, а також ресурсозберігаючі, охоронні, захисні та інші заходи щодо умов безпечної експлуатації обладнання, дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства. При цьому вплив на навколишнє середовище мінімальний і не потребує додаткових обмежень.

щодо технічної альтернативи 2

Згідно ДСП 173-96 санітарно-захисна зона становить 300 м, якщо буріння здійснюється буровим верстатом з електричним приводом.

Інші обмеження аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Проведення інженерно-геологічних вишукувань на майданчику спорудження свердловини, моніторинг стану атмосферного, ґрунтового, водного середовищ, зняття родючого шару ґрунту з метою наступної рекультиваци згідно ГСТУ 41-00032626-00-023-2000, газопровід-шлейф для підключення 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 вісі труби. По трасі газопроводу для підключення свердловини передбачається зняття і наступна рекультивация родючого шару ґрунту після його прокладання. Супутньо-пластові води, що вилучаються з підземних горизонтів одночасно з видобутком вуглеводнів, передбачається повертати у надра для відновлення природного геологічного середовища.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Клімат і мікроклімат: незначний у зв'язку з короткочасністю та локальністю планованої діяльності.

Повітряне середовище: викиди шкідливих речовин при зварюванні, при приготуванні бурового розчину, при роботі дизельних двигунів, при випробуванні свердловини на приплив нафтогазових флюїдів (спалювання газу на факелі).

Водне середовище: можливий вплив від забруднення буровим розчином та рідиною після гідровипробувань газопроводів, незначний вплив на підземні води при бурінні водних свердловин.

Геологічне середовище: вплив незначний. Дотримання правил при спорудженні свердловин не призведе до негативних впливів на геологічне середовище.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: вплив незначний. Об'єкти природно-заповідного фонду в районі розташування відсутні. Вирубка зелених насаджень не передбачається.

Утворення відходів: відходи, що утворюватимуться на підприємстві, передбачається збирати і складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням по мірі накопичення.

Навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив завдяки забезпеченню енергоресурсами населення і промисловості, збільшенні відрахувань з прибутку у місцевий бюджет тощо.

Навколишнє техногенне середовище: не впливає.

Шум: межа розповсюдження шуму знаходитиметься в межах виробничого майданчика та встановленої СЗЗ та не перевищуватиме допустимих значень.

Грунт: може зазнавати впливу від землерийної та підйомно-транспортної техніки, відпрацьованого бурового розчину та мінералізованих вод при відкритому фонтануванні та прокладанні газопроводів. Незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливомастильні матеріали від роботи будівельної техніки. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт, передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх по мірі накопичення.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно технічній альтернативі 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Здійснення планованої діяльності в межах відведеної земельної ділянки не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається.

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")

Згідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», об'єкт планованої діяльності відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля – ст. 3, ч. 3, п. 1 (глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння, буріння з метою зберігання радіоактивних відходів, буріння з метою водопостачання (крім буріння з метою вивчення стійкості ґрунтів)); ст. 3, ч. 3, п. 3 (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням); а також ст. 3, ч. 3, п. 14 (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності).

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

Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідності з ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

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 попереднім абзацом;

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 цій 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.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Полтавська область, Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Розташування усть свердловин обумовлюється оптимальними геологічними умовами розкриття перспективних продуктивних горизонтів і поверхневими умовами, територіальні альтернативи для яких відсутні.

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 і нафти). Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 2% рентної плати за користування надрами до районних бюджетів, 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)

Для спорудження свердловин передбачається використання бурових верстатів з дизельним приводом потужністю до 7 000 кВт, глибина свердловин - максимальна до 5920 м, на період спорудження кожної свердловини передбачається укладання угоди на займання земельної ділянки площею до 4 га (в залежності від типу бурового верстата) з землекористувачем (за погодженням з її власником).

Застосовується типова схема обв'язки усть свердловин. Обрано оптимальні маршрути і довжини трас газопроводів з урахуванням рельєфу та існуючих комунікацій. Об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі діючих норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва й «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 свердловин для присвердловинних споруд та під'їзних ґрунтових доріг до 0,5 га. для кожної свердловини.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно Законодавства України (Земельний кодекс України, Водний кодекс України, Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи», Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел», наступними обмеженнями.

Екологічні обмеження:

1. При експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства.

2. Викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися на підставі Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності до його Умов) та не повинні перевищувати граничнодопустимі нормативи.

3. Забір води для потреб підприємства та відведення стічних вод повинні здійснюватися при наявності Дозволу на спеціальне водокористування.

4. Відходи, що утворюються на підприємстві в процесі виробничої діяльності, повинні передаватися іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення.

5. Акустичне забруднення не повинно перевищувати граничнодопустимі рівні шуму на межі житлової забудови.

6. Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.

Санітарні обмеження:

1. Експлуатацію об'єкта здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;

2. Дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96). Згідно ДСП 173-96

100

Графік прийому л

[illegible]

№ п/п	Прозвиги, зв'яз, по батькові	Посада	Місце проживання	Дні проживання	Температура
1	Тамара Павлівна	На оздоровлення дитини, секретар сільської ради	с. Червонозна (приміщення медпункту) с. Михайлівка (приміщення ФАПУ) с. Каспівка	серпень, третій четвертий місяць	9° - 9° (10° - 10°) (11° - 11°)
2	Лариса Вікторівна	Вступила до оздоровлення з питань діяльності житлово-комунального господарства	с. Червонозна (приміщення медпункту) с. Михайлівка (приміщення ФАПУ) с. Каспівка	серпень, четвертий місяць	9° - 9° (10° - 10°) (11° - 11°)
3	Тамара Павлівна	Вступила до оздоровлення з питань розвитку житлово-комунального господарства сільської ради	с. Червонозна (приміщення медпункту) с. Михайлівка (приміщення ФАПУ) с. Каспівка	серпень, четвертий місяць	9° - 9° (10° - 10°) (11° - 11°)

14.01.2020 14.05.20

На основании заявки Главного
Постановлений от 14.01.2020 № 10-20
принятия решения о предоставлении 10.000

выданы кредиты на
у Котельников

Вид	Сумма кредита
1	1200 000
2	1700 000
3	1400 000
4	1400 000
5	1400 000
6	1400 000
7	1400 000
8	1400 000
9	1400 000
10	1400 000
11	1400 000
12	1400 000

Всего: 14000 000

Сумма кредита 14000 000



Вих № 3031
від 18.12.2020

Котелевська селищна рада

Полтавська обл., смт. Котельва, вул.
Полтавський шлях, 224

Висловлюючи свою пошану, повідомляємо, що між ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС» та АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ» укладено договір № 1363/20 про надання послуг з підготовки та супроводу матеріалів оцінки впливу на довкілля планованої діяльності ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ».

На виконання вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» в Єдиному реєстрі ОВД ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ», 18 грудня 2020 р. офіційно оприлюднив Повідомлення № 202012157126 про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме: Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини. Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р. Глибина свердловин - максимальна до 5920 м; спосіб буріння – роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини. Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м3 /добу до 90 тис.м3 /добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає об'язку усть свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозапечення будуть споруджені водні свердловини.

Згідно з ч. 3 ст. 4 Закону повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає впливу на довкілля розміщується на дошках оголошень органів місцевого самоврядування на території, де планується провадити господарську діяльність.

Відповідно до частини 6 цієї ж статті орган місцевого самоврядування відповідної адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності, забезпечує суб'єкту господарювання протягом трьох днів з дня його звернення можливості для оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, у місцях, доступних для громадськості у приміщеннях уповноваженого органу або органу місцевого самоврядування.

З огляду на вищевказане, керуючись ст. 3 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля», звертаємось до Вас з проханням розмістити Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ», на дошці оголошення Котелевської селищної ради.

Відповідь прошу надати на електронну адресу v.lytvynenko@secgroup.com.ua та оригінал відправити на адресу ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС» 02160, м. Київ, просп. Соборності 19, оф 219

Додатки:

3. Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля на 5 аркушах.

Директор ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС»

Шереметський С. А.





N 3038
від 18.12.2020

N 8994
big 21.12

Департаменту екології та природних
ресурсів Полтавської ОДА
36000, м. Полтава, вул. Зігіна, 1

Висловлюючи свою пошану, повідомляємо, що між ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС» та АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ» укладено договір 2020/09-04-ОВД про надання послуг з підготовки та супроводу матеріалів оцінки впливу на довкілля планованої діяльності ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ».

На виконання вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» в Єдиному реєстрі ОВД ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ», 18 грудня 2020 р. офіційно оприлюднив Повідомлення № 202012157126 про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, а саме: Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини. Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р. Глибина свердловин - максимальна до 5920 м; спосіб буріння – роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами. Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини. Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м3 /добу до 90 тис.м3 /добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає обв'язку усть свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозапечпечення будуть споруджені водні свердловини.

Просимо розглянути Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ».

Додатки:

2. Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля на 5 аркушах.

Директор ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС»

Шерешевський С. А.

ДОДАТОК 4:Копія спеціального дозволу на користування надрами



Державна служба геології та надр України



СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ на користування надрами

Регістраційний номер

5713

Дата видачі

від 22 січня 2013 року (внесено зміни)

Надана надрами

наказ від 09.10.2015 № 325

(дата прийняття та номер наказу Держгеонадр, постанови Міжвідомчої комісії з приватизції надр України та виконавця згідно з метою продажу або промислового промислового домінування над надрами, крім продажу)

Під користування надрами надано до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про захист і газ» та пункту 5 Порядку видачі спеціальних дозволів на користування надрами

видобування

Мета користування надрами

видобування вуглеводнів

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надана на користування

назва родовища

Котелевське родовище (візейські відклади)

географічні
координати

T.1

T.2

T.3

T.4

T.5

T.6

T.7

ШШ

50°03'35"

50°04'40"

50°03'41"

50°03'16"

50°01'30"

50°00'05"

50°01'25"

СхД

34°47'10"

34°49'07"

34°50'21"

34°51'58"

34°53'49"

34°52'32"

34°49'41"

місцезаходження

Полтавська область, Котелевський район

(область, район, місцевість тощо)

приналежність місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України

3 км на схід від м. Котельва

(назва, відстань від найближчого населеного пункту, залізничної станції, аеропорту тощо)

площа

30,47 км²

(площа видобування в надрах)

Обсяг видобування надр (у рік)

Вид корисних копалин надано до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 327

Геологія

газ природний, конденсат, супутні компоненти: етан, пропан, бутани

Загальний обсяг запасів (ресурсів) на підставі спеціального дозволу на користування надрами (основні, супутні)

Станом на 01.01.2013:

газ природний (млн м³): кат. С₁ – 7498 (загальні), 6561 (код класу 111), 937 (код класу 221), кат. С₂ – 1892 (загальні), 568 (код класу 122), 18 (код класу 222), 1306 (код класу 332);

конденсат у природному газі (тис. т): кат. С₁ – 375 (загальні), 202 (код класу 111), 173 (код класу 221), кат. С₂ – 64 (загальні), 15 (код класу 122), 3 (код класу 222), 46 (код класу 332);

етан у природному газі (тис. т): кат. С₁ – 480 (загальні), 423 (код класу 111), 57 (код класу 221), кат. С₂ – 148 (загальні), 43 (код класу 122), 1 (код класу 222), 104 (код класу 332);

пропан у природному газі (тис. т): кат. С₁ – 175 (загальні), 155 (код класу 111), 20 (код класу 221), кат. С₂ – 49 (загальні), 14 (код класу 122), 1 (код класу 222), 34 (код класу 332);

бутану, природного газу (НС-Г): С₁ – 75 (загалом); 65 (код класу 111); 10 (код класу 221);
кит. С₂ – 22 (загалом); 5 (код класу 122); 17 (код класу 332);
перспективні ресурси газу природного (млн м³): кит. С₃ – 477 (код класу 333)

(вказати вид видобувної сировини)

Ступінь освоєння надр:

розробляється

(вказати ступінь освоєння надр)

Цілює про затвердження
апробацію запасів корисної
копалини (вказати площу розі
видобування)

ДКЗ України, протокол від 20.10.2011 № 2426

(вказати назву документа, який затверджується)

Джерело фінансування робіт, які
платять за користування надрами
на час користування надрами

власні кошти

(вказати вид фінансування)

Особливі умови:

1. Виконання рекомендацій ДКЗ України (протокол від 20.10.2011 № 2426)
2. Виконання умов

Мінприроди – лист від 19.07.2012 № 14080/06/10-12

Державного управління охорони та використання природного середовища і
Полтавської області від 16.07.2012 (екологічна картка № 42)

Держпромгірнадгляд – 30.03.2012 № 2583/0/3.1-6/12

Полтавська обласна рада – рішення від 29.02.2012

3. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів до державного бюджету
згідно з чинним законодавством
4. Регулярно здійснювати комплекс досліджень (включаючи геофізичні) та вимірювань
з метою контролю за розробкою родовища згідно з діючими правилами розробки
газових та газоконденсатних, нафтових та газонафтових родовищ
5. Щорічна звітність перед Держгеонадрами про стан запасів вуглеводнів за
формою 6-г

Відомості про власника:

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»
КОД 30019775
04053, М. КИЇВ, ВУЛИЦЯ КУДРЯВСЬКА, БУДИНОК 26/28

(вказати назву юридичної особи, код за ЄДРПОУ, що працює на її території, об'єкт, який розробляється, і підписи)
(вказати адресу юридичної особи)

Відомості про погодження надання
спеціального дозволу на
користування надрами:

Мінприроди – лист від 19.07.2012 № 14080/06/10-12
Держпромгірнадгляд – 30.03.2012 № 2583/0/3.1-6/12
Полтавська обласна рада – рішення від 29.02.2012

(вказати назву органу, який погоджує надання дозволу, дату прийняття рішення, повноваження органу, який погоджує надання дозволу)

Строк дії спеціального дозволу на
користування надрами (кількість
років):

20 (двадцять) років

(вказати на скільки років)

Угода про умови користування надрами
та/або інших видів мінеральних
ресурсів, спеціальний дозвіл на користування
надрами і ліцензія умов користування
надрами надані

Від 15.07.2016 № 5713

(вказати назву документа, який затверджується, і підписи)

Особа, уповноважена підписати спеціальний дозвіл на користування надрами:



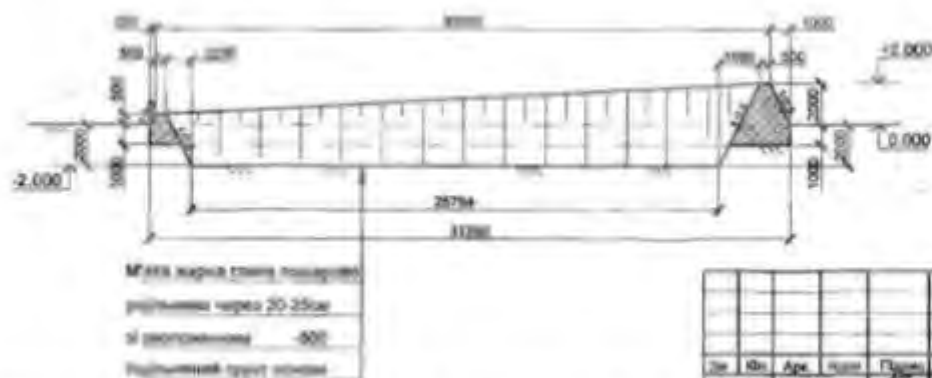
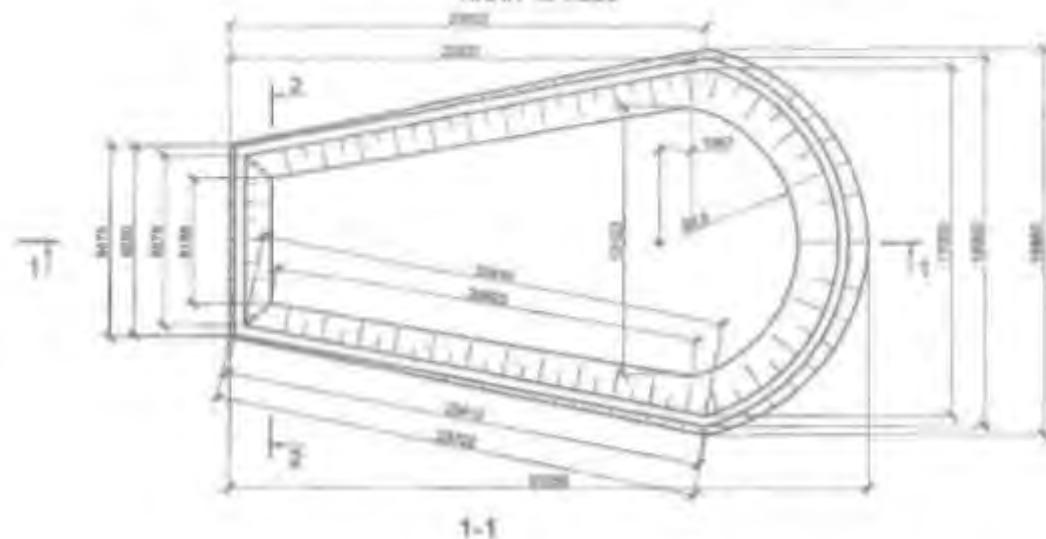
А № 004719

І.В. Абрамович

(підпис) (печітка та підпис)

ДОДАТОК 5: Схема факельного амбару

ЗЕМЛЮНИЙ АМБАР ДЛЯ АВАРІЙНОГО СПАЛЮВАННЯ ГАЗУ
ПЛАН М 1:200



1.Об'єм грунту необхідного для облаштування амбара дорівнює 3700м³ грунту (за цим об'ємом 200м³ з/б.
2.Об'єм розробного шару (за цим об'ємом 443.0м³ з/б. (30% розробний шар, 70% потенційний розробний шар)

Діа	Юн	Апр	Числ	Підпис	Дата
10	Колосов	07.12			
10	Сабаров	07.12			
10	Олександр	07.12			
10	Колосов	07.12			
10	Сабаров	07.12			
10	Олександр	07.12			

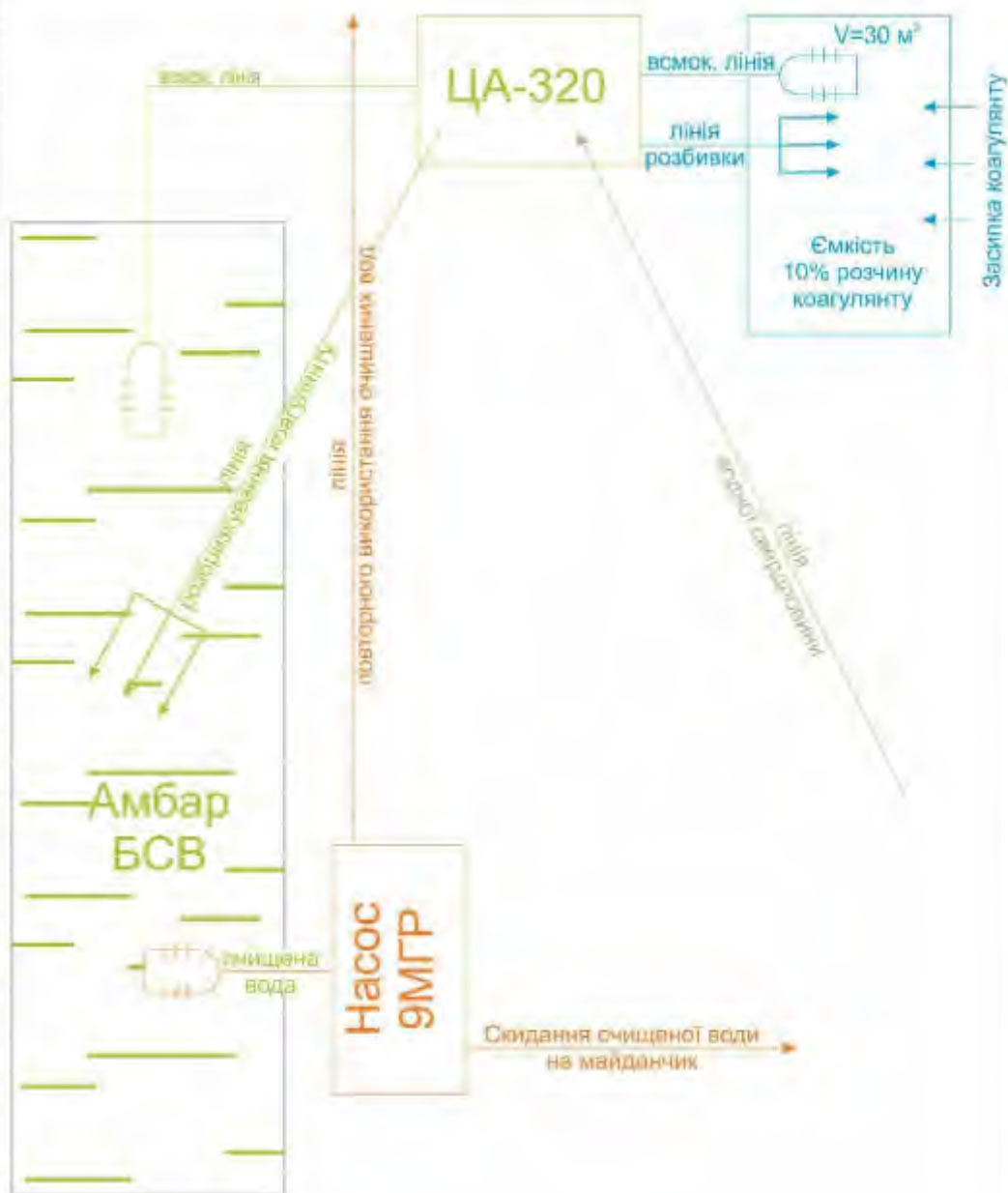
Облаштування гарту сирого

Підпис	Адрес	Розробка
РП		

Амбар для аварійного
спалювання газу

Головний інженер
Інженер-конструктор
Інженер-технолог

ДОДАТОК 6: Схема очищення бурових стічних вод



**Схема
очищення бурових стічних вод
методом реагентної коагуляції**

**ДОДАТОК 7: Копія довідки Департаменту екології та природних
ресурсів Полтавської ОДА щодо об'єктів природно-заповідного
фонду**



**ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000, тел./ факс (+38 0532) 56-95-08, e-mail: eko@adm-pl.gov.ua,
web: <http://www.eko.adm-pl.gov.ua>, <http://www.eco-poltava.gov.ua>, код ЄДРПОУ 38719424

14.02.2021 № 606 /04.2-47

На № 3127 від 03.02.2021

ТОВ „СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС”

Про надання інформації

Повідомляємо, що за наявною у Департаменті екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) інформацією в районі розміщення експлуатаційних свердловин на газ і конденсат № 126, № 127 та № 128 Котелевського ГКР, підземних споруд філії Газопромислового управління „Полтавагазвидобування”, відповідно до наданих викопіювань з картографічних матеріалів, відсутні території та об’єкти природно-заповідного фонду Полтавської області.

Інша запитувана інформація у Департаменті відсутня.

Тимчасово виконувач обов’язків
директора Департаменту

А. ВЕРГЕЛЕС

ДОДАТОК 8: Копії протоколів вимірювання рівнів шуму

УКРІНДІГАЗ
приватне підприємство – спеціалізована лабораторія
м. Київ, вул. Гоголя, 10
Служба технічного контролю та
технічного обслуговування ЛСТУ ІСТ, ІСТ-2, ІСТ-3
ДП «Держспецремонт» спеціалізована
виробнича фірма з надання послуг
м. Київ, вул. Гоголя, 10
МОН-0986-2017 від 21.07.2017 р.
ІСТ-2, ІСТ-3

ПРОТОКОЛ № 5 06.04.18 р.
ІСТ-2, ІСТ-3

приведення досліджень шумової характеристики

1. Дієспригодність досліджень 04 квітня 2017 р.
2. Визначити область шумової характеристики підприємства згідно, як вказано:
Підприємство «Укрспецремонт», філія ІСТ-2 «Полтавський завод», м. Полтава, вул. Євровейська, 173, Складовий №353 Життєвого ЦКР, Полтавська область, Подільський район. Бурова установка ЗІ 70/4500 Д 110
3. Наявність об'єкта шумової характеристики якій відповідає Буровий верстат ЗІ 70/4500 Д 110, доповнило обладнання та інші машини і механізми, що працюють на буровому підприємстві (4 дизельні двигуни Leroy Somer по 1420 кВт, дизель-електростанція Caterpillar CAT C-15, насоси F-1600 та інші), працює в режимі роботи: режимі
4. Визначити, чи є шумової характеристика підприємства шуму в санітарно-захисній зоні та в межах території підприємства - об'єкта: режимі
5. Указати розташування об'єкта буріння відкритою стовбуром свердління
6. Вказати вимірювальні техніки Інструмент Акустичний І 104 № 4081611 Р200 № 080505 В16К-101 № 2942
7. Вказати при вимірюванні свідчення № 21/1550 від 08.09.2017 р. чинне до 07.09.2018 р.
8. Нормативний документ, у відповідності до якого:
а) проводились дослідження ГОСТ 23337-78 "Методи вимірювання шуму на селітній фабриці та в приміщеннях житлових і об'єктових будівель"
б) визначались результати ДСТУ №173 "Державні санітарні правила шумового впливу на здоров'я населення", ДБН В.1.1-31-2013 "Захист території будівництва і експлуатації будівель"
9. Призначити спеціаліста спеціаліст з буріння Жорданський Д.
10. Підпис, повноваження, підписи осіб, що проводять дослідження
завідуючий виробничо-санітарної лабораторії Бородинко Л.С.
старший науковий співробітник Чубар В.Ю.

№ п/п об'єкт вимірювання	Відстань до джерела шуму, м	Рівень звукового тиску (дБ) в октавних смугах з середньосередньотриманими характеристиками								Загальний рівень, дБ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1. У вулиці під час руху транспортних засобів автомобільного транспорту	1	66	69	55	55	51	45	41	43	62
	2	65	67	54	52	50	44	40	41	61
	3	64	68	53	55	51	45	41	40	62
	середнє	65	68	54	53	51	45	41	41	62
2. У вулиці 100 м від будинку	1	74	69	60	60	59	56	48	39	66
	2	72	68	61	61	59	59	47	39	67
	3	75	70	62	59	59	57	49	40	68
	середнє	74	69	61	60	59	58	48	39	67
3. У вулиці 200 м від будинку	1	64	61	60	64	54	50	40	37	60
	2	65	63	61	65	54	50	41	38	65
	3	64	62	60	63	53	51	40	36	60
	середнє	64	62	60	64	54	50	40	37	60
4. У вулиці 300 м від будинку	1	57	58	51	47	39	34	37	40	53
	2	55	53	46	43	39	35	34	38	54
	3	52	55	47	49	37	35	35	39	55
	середнє	52	54	47	49	39	35	34	39	54
5. У вулиці 400 м від будинку	1	51	42	36	32	35	40	37	34	44
	2	50	40	37	33	35	41	36	33	43
	3	50	42	35	32	37	40	36	33	44
	середнє	50	41	36	32	35	40	36	33	44
6. У вулиці 500 м від будинку	1	49	41	35	32	35	37	35	33	44
	2	49	41	36	32	35	37	35	33	44
	3	49	41	35	32	35	37	35	33	44
	середнє	49	41	35	32	35	37	35	33	44
Гранично – допустимі рівні звукового тиску в октавних смугах призначені відповідно частот (згідно ДСН З 1.1.31-2013 – пункт 6.3, табл.1, рядок 25) та граничного шуму (згідно ДСП №173 – додаток 16, пункт 2)										
Денний час доби		75	68	59	54	50	47	43	40	55
Нічний час доби		67	57	49	44	40	37	35	33	46

12. Висновки: Дослідження проведені з метою встановлення відповідності рівнів шуму і звукового тиску від джерела шуму границь – допустимим рівням в межах санітарно – захисної зони в північно-західному напрямку до с. Рудки.

Встановлено, що шум від бурового верстату Z1 70/4500 D 110, допоміжного обладнання та інших машин і механізмів, що працюють на буровому майданчику, по спектру низько- та середньочастотний, максимальні рівні шуму зафіксовані на частотах 63, 125 та 250 Гц. На відстані 400 м і далі, рівні шуму та звукового тиску є постійними і порівнюються фоновому шуму навколишнього середовища. На відстані 540 м на межі санітарно-захисної зони рівні звукового тиску в октавних смугах порівняного діапазону частот не перевищують допустимі рівні, встановлені ДБН В.1.1-31-2013, пункт 6.3, табл.1, рядок 25; еквівалентний рівень шуму не перевищує допустимі рівні, встановлені ДСП №173 для нічного та денного часу доби.

Завідуючий промислово-санітарної лабораторії Бородинко Л.С.

Підписано: _____

Завідуючий лабораторії ЕЛОНІС і ПС Німечко Н.М.

Підписано: _____

Завідуючий лабораторією з шумової роботи з буріння Лиско А.А.

Підписано: _____

М.П.

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

“УКРАЇНСЬКА АСІАТИКА”

**ДОДАТОК 9: Копія довідки Полтавського регіонального центру з
гідрометеорології щодо кліматичних характеристик**



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Полтавський ЦГМ)**

ауд. Зигіна 1, м. Полтава, 36014 тел. (0532) 56-07-42; тел-факс: (0532) 60-64-59
E-mail: pp@poltava.meteo.gov.ua, сайт: poltava.meteo.gov.ua, код ЄДРПОУ 22531005

від 14 лютого 2021 р. № 9916-0105-183/9916-03

На № 235/1/1 від 12.02.2021р.

Директору
ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС»
Шерешевському С. А.

Про надання інформації

Надасмо коротку характеристику кліматичних умов метеостанції Полтава, що характеризують місце розташування Котелевської селищної ради, Котелевського району, Полтавської області, для АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» філія ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ».

Метеостанція Полтава знаходиться в східній частині Полтавської області.

Клімат помірно-континентальний, недостатньо вологий, теплий, сприятливий для розвитку промисловості та сільського господарства.

Метеорологічні характеристики та коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферу.

1. Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, $A = 200$.

2. Коефіцієнт рельєфу місцевості $= 1$.

3. Середня місячна та середньорічна температура повітря ($^{\circ}\text{C}$):

січень	-6,6	квітень	8,8	липень	20,1	жовтень	7,6
лютий	-5,3	травень	15,4	серпень	19,4	листопад	1,5
березень	-0,1	червень	18,7	вересень	14,3	грудень	-3,1
Середня за рік		7,6					

Абсолютний мінімум температури повітря за багаторічний період спостережень становив $-33,6^{\circ}\text{C}$.

Абсолютний максимум температури повітря за багаторічний період спостережень спостерігався $+37,8^{\circ}\text{C}$.

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця року $+25,6^{\circ}\text{C}$.

Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця року $-9,5^{\circ}\text{C}$.

Середнє число днів із швидкістю вітру 10 м/с та більше складає протягом року 145,0 днів.

Середнє число днів із швидкістю вітру 15 м/с та більше складає протягом року 33,1 дні.

Швидкість вітру з повторенням, перевищення якої складає 5%, становить 12-13 м/с.

7. В середньому за рік по метеостанції Полтава випадає 569 мм опадів:

- 354 мм припадає на теплий період року (квітень-жовтень), що становить 62%,
- 215 мм в холодний період року (листопад-березень), що становить 38%.

8. Середня кількість днів з туманом за рік становить 53 днів, які спостерігаються переважно в холодний період року.

Кліматична характеристика дійсна на період дії складеної екологічної документації для цього об'єкта підприємства.

Заступник начальника центру



Діна ШУЛЬГА

**ДОДАТОК 10: Копія довідки Департаменту екології та природних
ресурсів Полтавської ОДА щодо фонових характеристик**

ВЕЛИЧИНИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН

Департамент екології та природних ресурсів
Полтавської обласної державної адміністрації

(НАЗВА ОРГАНІЗАЦІЇ, ЯКА ВИЗНАЧАЄ ВЕЛИЧИНУ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ)

Місто (населений пункт) Котелевський район, в адміністративних межах
(назва)

Котелевської селищної ради область Полтавська
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій
АТ "Укргазвидобування" (ФГУ "Полтавагазвидобування" свердловини № 126,
№ 127 і № 128 Котелевського ГКР)

(назва, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво)

Перелік забруднювальних речовин, для яких установлюються величини фонових концентрацій, а також речовини, які мають властивості сумарії шкідливого впливу:

Акролейн, Ацетон, Бенз(а)пірен, Бутилацетат, Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор, Вуглеводні насичені C₁₂ - C₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, Діоксид сірки, Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*, Пил, Кальцію гідроксид, Кальцію карбонат, Кремнію діоксид аморфний, Ксилол, Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю), Метан, Оксид вуглецю, Діоксид азоту, Пил вуглепородний (кам'яне вугілля), Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.), Сольвент нафта, Спирт бутиловий, Титану діоксид, Толуол, Уайт-спірит, Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, Спирт метиловий, Пентан, Етиленгліколь, Масло мінеральне нафтове (веретинне, машинне, циліндрове і ін.).

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються Ні
(так, ні)

Фонові концентрації, які визначені розрахунковим способом, відсутні.

Визначення фонових концентрацій виконано згідно з пунктом 4.8. розділу 4 "Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі", який затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2001 № 286, та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 15 серпня 2001 року за № 700/5891 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Мінприроди України від 04.04.2018 № 108).

Величини фонових концентрацій забруднювальних речовин

№ з/п	Найменування речовини	Фонова концентрація, мг/м ³
1	Акролейн	0,012
2	Ацетон	0,14

3	Бенз(а)пірен	0,4 мкг/ 100 м ³
4	Бутилацетат	0,04
5	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,008
6	Вуглеводні насичені C ₁₂ - C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,4
7	Діоксид сірки	0,02
8	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0,16
9	Пил	0,05
10	Кальцію гідроксид	0,2
11	Кальцію карбонат	0,2
12	Кремнію діоксид аморфний	0,008
13	Ксилол	0,08
14	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,004
15	Метан	20
16	Оксид вуглецю	0,4
17	Діоксид азоту	0,008
18	Пил вуглепородний (кам'яне вугілля)	0,012
19	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0,12
20	Сольвент нафта	0,08
21	Спирт бутиловий	0,04
22	Титану діоксид	0,2
23	Толуол	0,24
24	Уайт-спірит	0,4
25	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,08
26	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,012
27	Спирт метиловий	0,4
28	Пентан	40
29	Етиленгліколь	0,4
30	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,02

Т. в. о. директора

А. ВЕРГЕЛЕС

Погоджено:

В. о. начальника Управління державного нагляду
за дотриманням санітарного законодавства
Головного управління Держпродспоживслужби
в Полтавській області

А. КОБЕЛЯЦЬКИЙ



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000, тел./ факс (+38 0532) 56-95-08, e-mail: eko@adm-pl.gov.ua,
web: <http://www.eko.adm-pl.gov.ua>, <http://www.eco-poltava.gov.ua>, код ЄДРПОУ 38719424

22.02.2021 № 736 /04.2-12

На № 292 від 03.02.2021

ТОВ "СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС"

Щодо визначення величин
фонових концентрацій

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації надає значення величин фонових концентрацій, які обчислені згідно з пунктом 4.8. розділу 4 "Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі", який затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2001 № 286, та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 15 серпня 2001 року за № 700/5891 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Мінприроди України від 04.04.2018 № 108), для АТ "Укргазвидобування" (ФГУ "Полтавагазвидобування" свердловини № 126, № 127 і № 128 Котелевського ГКР) за адресою: Котелевський район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради, Полтавська область.

Додаток: на 1-му аркуші.

Т. в. о. директора

А. ВЕРГЕЛЕС

**ДОДАТОК 11: Результати розрахунку розсіювання при
спорудженні свердловини (монтажні роботи)**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ЭОЛ

г. КИЕВ
КБ СП «Топаз»

276-74-65, 271-34-25

РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ
"ЭОЛ" РЕАЛИЗУЮТ
МЕТОДИКУ ОНД 86

СОГЛАСОВАНА ГГО им. Войкова

Программа рекомендована к использованию Министерством
экологии и природных ресурсов Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Котелевський р-н., Полтавська обл.	25,6	-9,5	13	200			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"	12	18	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	11	Майданчик для розміщення автоспецтехніки		1	39	68	15	12	2			25,6	2
		12	Ручне зварювання		1	34	59	15	15	2			25,6	2

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ----- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
01104 ----- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1

03000 ----- 214	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	1
03000 ----- 10835	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,03	1
03000 ----- 11277	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ----- 410	Метан	50	1

			16000 ----- 343		1	0,0004										
			16000 ----- 344		1	0,000225										
			16001 ----- 342		1	0,000105										

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									1
35	05001 ----- 330	16001 ----- 342									1
11002	16001 ----- 342	16000 ----- 344									1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	04001 ----- 301	а	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	1
1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])

301	

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумаций.

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001	05001									1
	-----	-----									
	301	330									

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	25	36	1000	1000	25	25		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umс)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Котелевський р-н., Полтавська обл.	0	1	3	9	13						15		5	5	0

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,339651	1,698253	300,00	1,00	11	99,31	12	0,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,219856	1,099278	75,00	1,00	11	99,46	12	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	36	0,146685	0,733426	195,00	1,00	11	99,24	12	0,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	36	0,107596	0,537982	345,00	1,00	11	99,23	12	0,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	136	0,107466	0,537331	135,00	1,00	11	99,33	12	0,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
32	-443	0,015059	0,075296	270,00	13,00	11	99,26	12	0,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00
541	21	0,010096	0,050478	180,00	13,00	11	99,17	12	0,83	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-455	94	0,013917	0,069584	0,00	13,00	11	99,35	12	0,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00
24	552	0,015686	0,078431	90,00	13,00	11	99,28	12	0,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2036

9	-	1.529	ГДК
8	-	1.360	ГДК
7	-	1.190	ГДК
6	-	1.021	ГДК
5	-	0.852	ГДК
4	-	0.683	ГДК
3	-	0.513	ГДК
2	-	0.344	ГДК
1	-	0.175	ГДК

-1964

-1975

2025



Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	1,698253	300,00	1,00	11	99,31	12	0,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,00E+000	1,099278	75,00	1,00	11	99,46	12	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	36	0,00E+000	0,733426	195,00	1,00	11	99,24	12	0,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	36	0,00E+000	0,537982	345,00	1,00	11	99,23	12	0,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	136	0,00E+000	0,537331	135,00	1,00	11	99,33	12	0,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
32	-443	0,00E+000	0,075296	270,00	13,00	11	99,26	12	0,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00
541	21	0,00E+000	0,050478	180,00	13,00	11	99,17	12	0,83	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-455	94	0,00E+000	0,069584	0,00	13,00	11	99,35	12	0,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00
24	552	0,00E+000	0,078431	90,00	13,00	11	99,28	12	0,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00

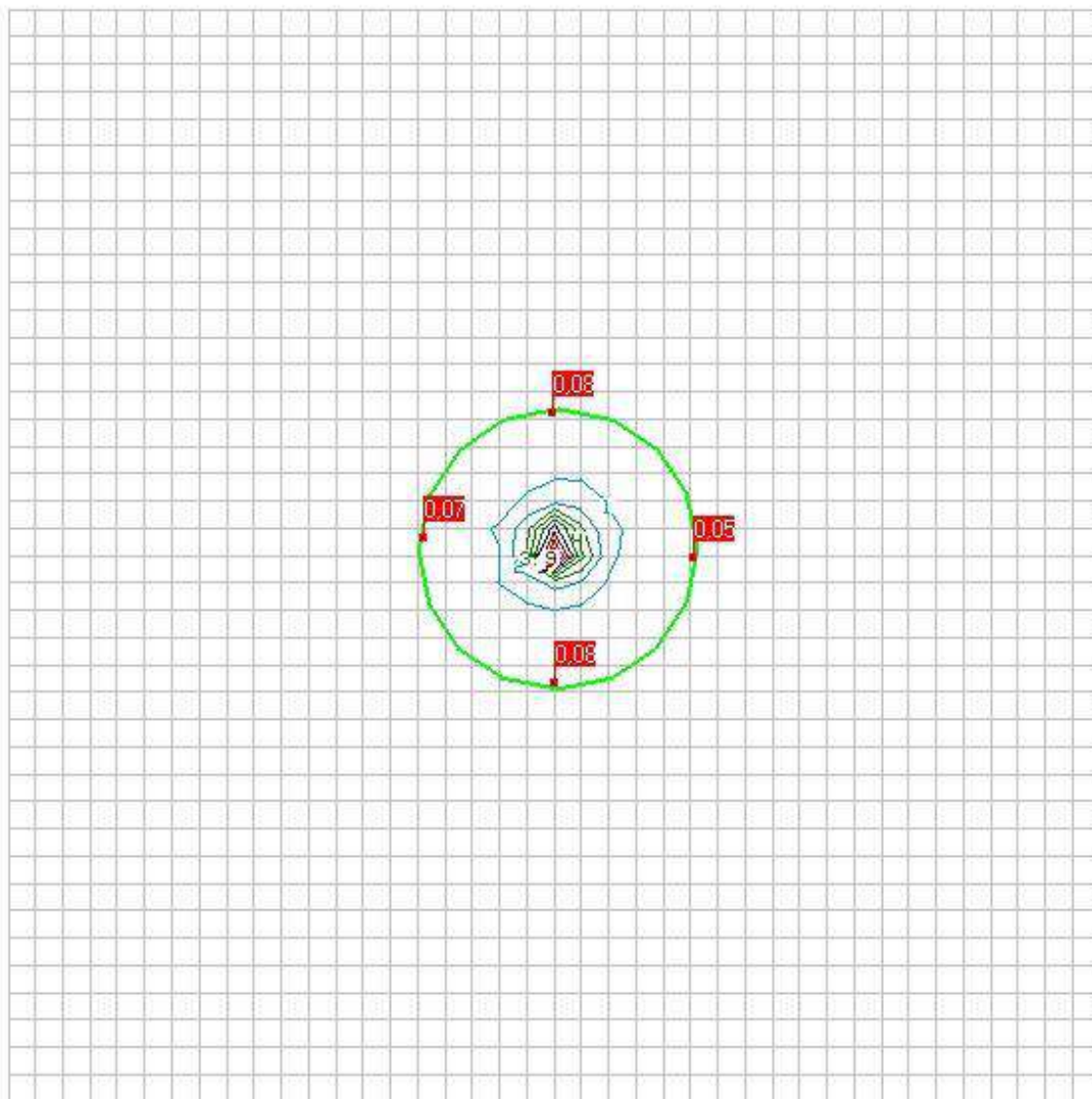
Група сумачі 31

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.529	ГДК
8	-	1.360	ГДК
7	-	1.190	ГДК
6	-	1.021	ГДК
5	-	0.852	ГДК
4	-	0.683	ГДК
3	-	0.513	ГДК
2	-	0.344	ГДК
1	-	0.175	ГДК

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,347651	1,738253	300,00	1,00	11	99,31	12	0,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,227856	1,139278	75,00	1,00	11	99,46	12	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	36	0,154685	0,773426	195,00	1,00	11	99,24	12	0,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	36	0,115596	0,577982	345,00	1,00	11	99,23	12	0,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	136	0,115466	0,577331	135,00	1,00	11	99,33	12	0,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

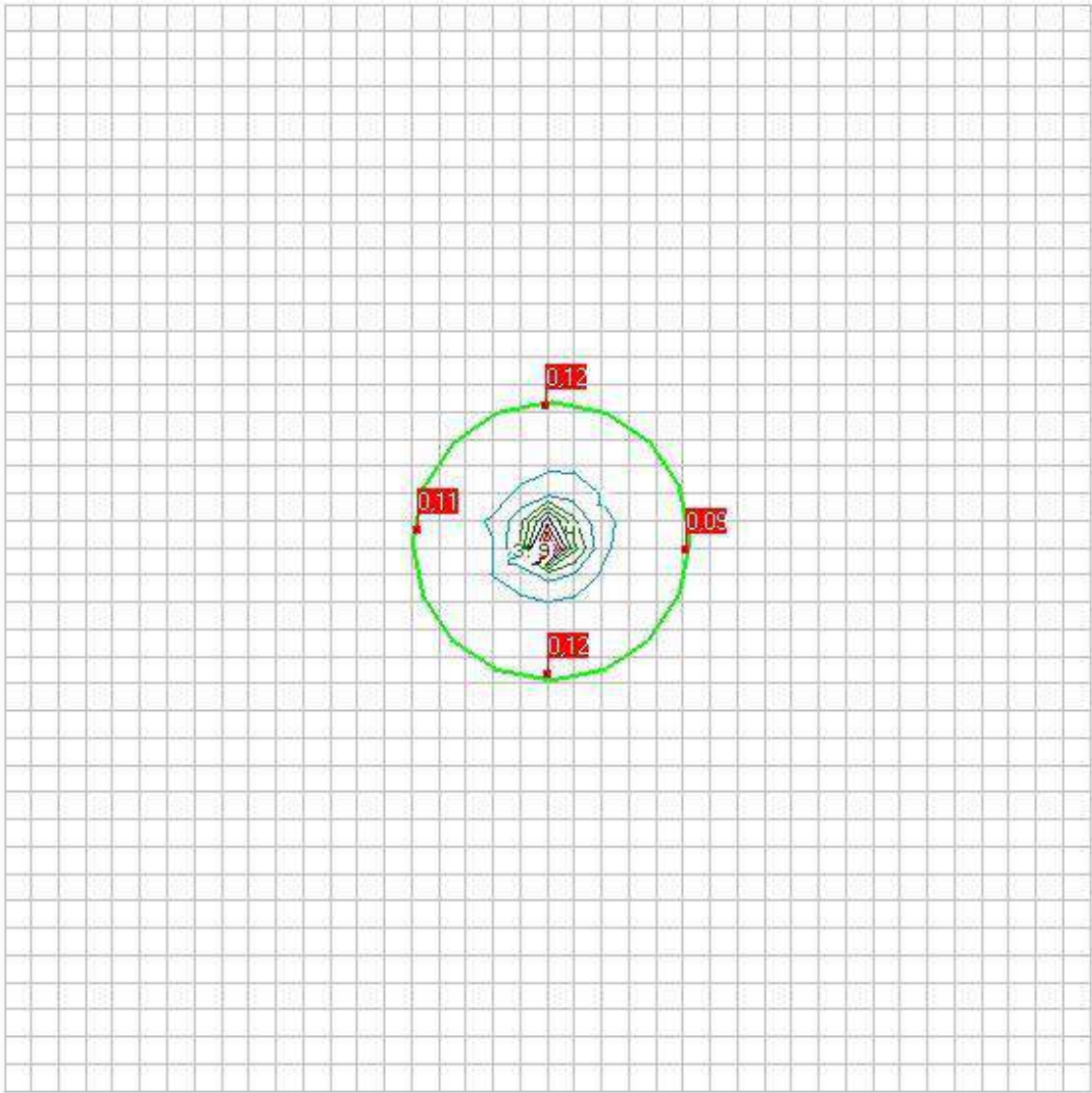
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
32	-443	0,023059	0,115296	270,00	13,00	11	99,26	12	0,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00
541	21	0,018096	0,090478	180,00	13,00	11	99,17	12	0,83	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-455	94	0,021917	0,109584	0,00	13,00	11	99,35	12	0,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00
24	552	0,023686	0,118431	90,00	13,00	11	99,28	12	0,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2036



9	-	1.569	ГДК
8	-	1.400	ГДК
7	-	1.230	ГДК
6	-	1.061	ГДК
5	-	0.892	ГДК
4	-	0.723	ГДК
3	-	0.553	ГДК
2	-	0.384	ГДК
1	-	0.215	ГДК

-1964

-1975

2025

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	1,738253	300,00	1,00	11	99,31	12	0,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,00E+000	1,139278	75,00	1,00	11	99,46	12	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	36	0,00E+000	0,773426	195,00	1,00	11	99,24	12	0,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	36	0,00E+000	0,577982	345,00	1,00	11	99,23	12	0,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	136	0,00E+000	0,577331	135,00	1,00	11	99,33	12	0,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
32	-443	0,00E+000	0,115296	270,00	13,00	11	99,26	12	0,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00
541	21	0,00E+000	0,090478	180,00	13,00	11	99,17	12	0,83	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-455	94	0,00E+000	0,109584	0,00	13,00	11	99,35	12	0,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00
24	552	0,00E+000	0,118431	90,00	13,00	11	99,28	12	0,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00

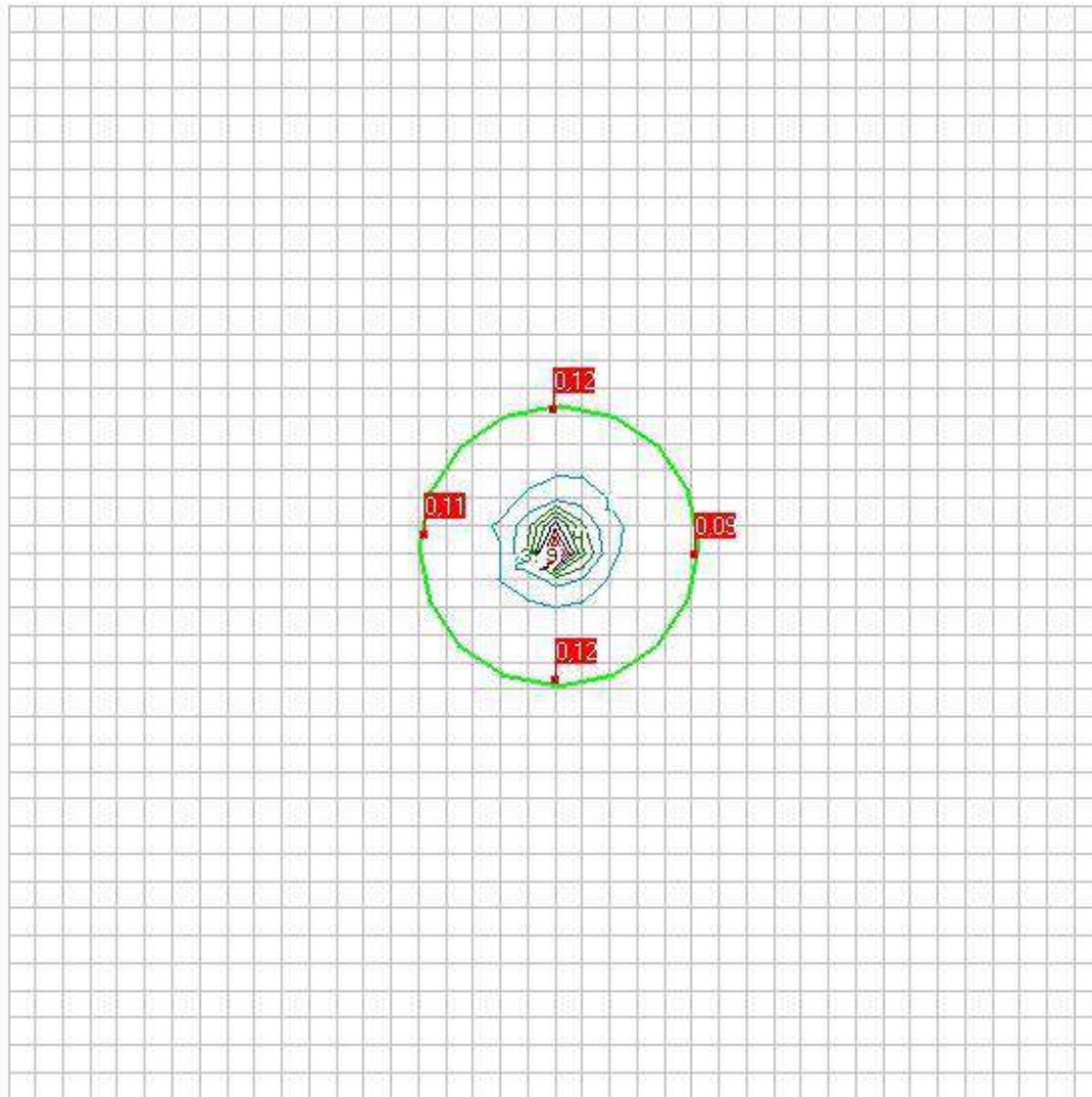
Група сумачі 31

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.569	ГДК
8	-	1.400	ГДК
7	-	1.230	ГДК
6	-	1.061	ГДК
5	-	0.892	ГДК
4	-	0.723	ГДК
3	-	0.553	ГДК
2	-	0.384	ГДК
1	-	0.215	ГДК

**ДОДАТОК 12: Результати розрахунку розсіювання при
спорудженні свердловини (буріння)**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ЭОЛ

г. КИЕВ
КБ СП «Топаз»

276-74-65, 271-34-25

РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ
"ЭОЛ" РЕАЛИЗУЮТ
МЕТОДИКУ ОНД 86

СОГЛАСОВАНА ГГО им. Войкова

Программа рекомендована к использованию Министерством
экологии и природных ресурсов Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Котелевський р-н., Полтавська обл.	25,6	-9,5	13	200			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"	12	18	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменуванн я джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 1	444	1	38	32			4,5	0,244	2,88	450	2
		2	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 2	444	1	38	35			4,5	0,244	2,88	450	2
		3	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун Cummins KTA 50-DR № 3	444	1	38	36			4,5	0,244	2,88	450	2
		4	Буровий верстат Bentec SR 6500, двигун	444	1	38	39			4,5	0,244	2,88	450	2

	Cummins KTA 50-DR № 4											
5	Дизель-генератор Cummins C550 D5e	444	1	39	29			4	0,2214	2,88	450	2
6	Паровий котел Fulton RBC 750	444	1	25	24			10	0,35	0,19	450	2
7	Тепловентилятор Tioga IDF 11DO	444	1	33	50			2	0,4	0,09	450	2
9	Ємність для зберігання дизельного палива № 1	444	1	33	7			6	0,05	0,007	25,6	2
10	Ємність для зберігання дизельного палива № 2	444	1	31	4			6	0,05	0,007	25,6	2
11	Майданчик для розміщення автоспецтехніки		1	39	68	15	12	2			25,6	2
13	Майданчик приготування бурового розчину		1	9	23	15	15	2			25,6	2
14	Шламовий амбар		1	-10	31	87	46	2			25,6	2

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ----- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
01104 ----- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ----- 214	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	1
03000 ----- 10835	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,03	1
03000 ----- 11277	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001	05001									1
	----- 301	----- 330									
35	05001	16001									1
	----- 330	----- 342									
11002	16001	16000									1
	----- 342	----- 344									

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	04001	а	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	----- 301												
	05001	а	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	----- 330												
	06000	а	0	0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	----- 337												
	11000	а	0	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	----- 2754												

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	1
1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
05001 ----- 330	Сірки діоксид
06000 ----- 337	Оксид вуглецю
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									1
35	05001 ----- 330	16001 ----- 342									1

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	25	36	4000	4000	100	100		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U _{мс})					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Котелевський р-н., Полтавська обл.	0	1	3	9	13						15		5	5	0

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,793585	3,967925	300,00	1,85	7	70,78	11	29,22	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,356886	1,784432	75,00	1,00	11	61,27	7	30,64	6	5,22	4	0,59	3	0,59
125	36	0,276615	1,383076	195,00	1,85	11	48,88	7	48,25	6	0,81	4	0,69	3	0,49
125	136	0,274604	1,373019	135,00	9,00	7	34,00	11	12,98	4	11,89	3	10,83	2	10,46
-75	-64	0,267571	1,337855	315,00	9,00	7	27,92	11	14,97	4	12,69	3	11,76	2	11,41

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,074701	0,373506	285,00	13,00	5	16,10	1	15,46	2	15,23	3	15,16	4	14,93
-527	21	0,103831	0,519157	0,00	13,00	5	15,66	1	15,46	2	15,28	3	15,21	4	14,98
519	36	0,130540	0,652699	180,00	13,00	5	15,18	3	15,00	2	15,00	4	14,97	1	14,95
-11	545	0,081257	0,406283	90,00	13,00	4	14,28	3	14,27	2	14,26	1	14,25	5	14,16

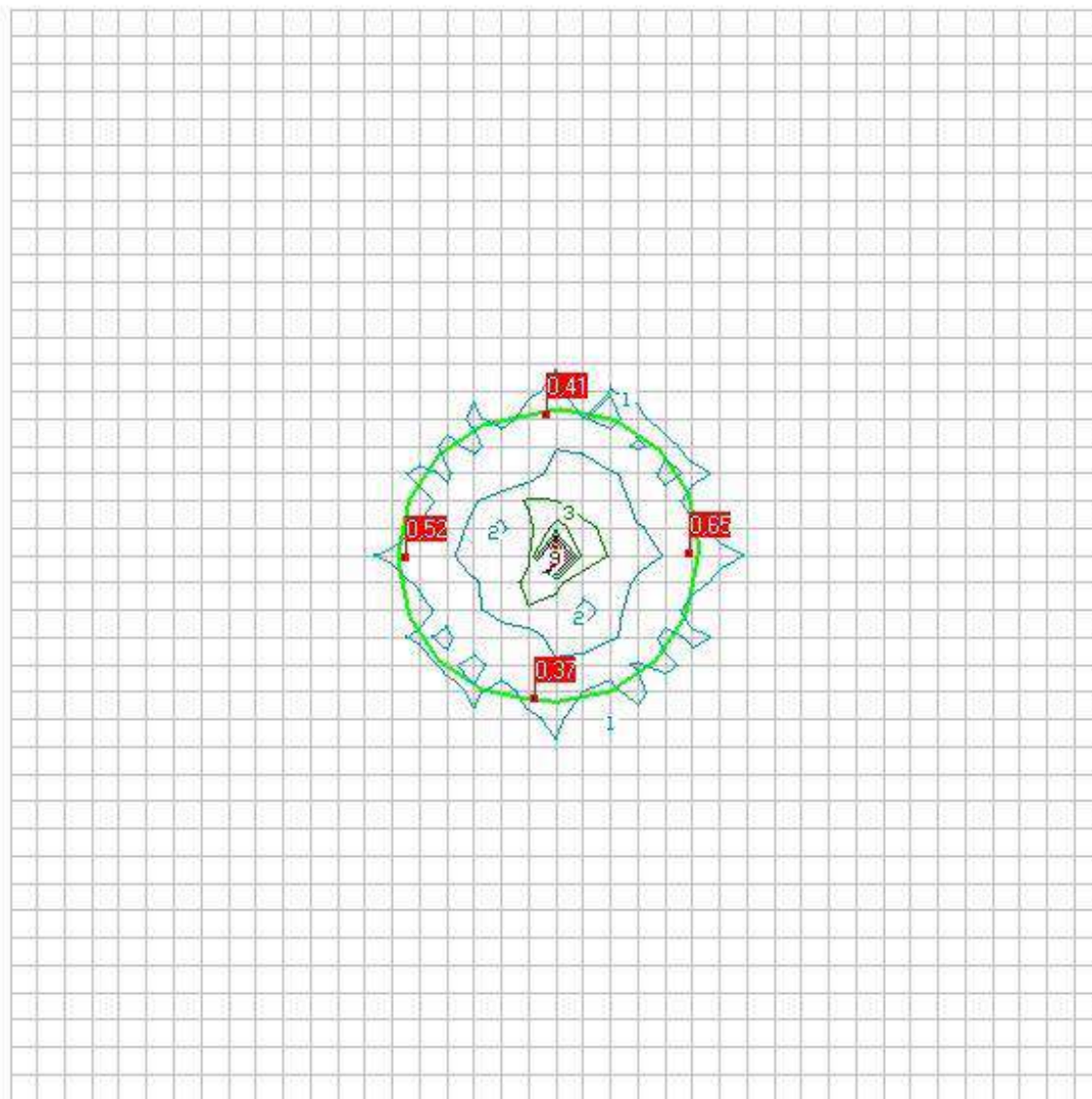
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

2036

-1964

-1975

2025



9	-	3.575	ГДК
8	-	3.182	ГДК
7	-	2.790	ГДК
6	-	2.397	ГДК
5	-	2.004	ГДК
4	-	1.611	ГДК
3	-	1.219	ГДК
2	-	0.826	ГДК
1	-	0.433	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,661627	1,323254	300,00	1,70	7	93,95	11	6,05	6	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,237218	0,474436	90,00	1,70	7	72,88	6	19,48	11	7,65	0	0,00	0	0,00
25	-64	0,183048	0,366096	270,00	2,55	7	71,12	6	22,70	11	6,18	0	0,00	0	0,00
125	36	0,171443	0,342887	195,00	1,70	7	85,11	11	13,02	6	1,87	0	0,00	0	0,00
125	136	0,168611	0,337223	135,00	2,55	7	72,79	6	19,07	11	8,14	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,015057	0,030114	285,00	1,70	7	48,59	6	44,54	11	6,88	0	0,00	0	0,00
-527	21	0,018283	0,036566	0,00	2,55	7	49,28	6	45,06	11	5,66	0	0,00	0	0,00
519	36	0,023387	0,046774	180,00	13,00	7	62,82	6	28,08	11	9,10	0	0,00	0	0,00
-11	545	0,018705	0,037410	90,00	2,55	7	50,50	6	42,88	11	6,62	0	0,00	0	0,00

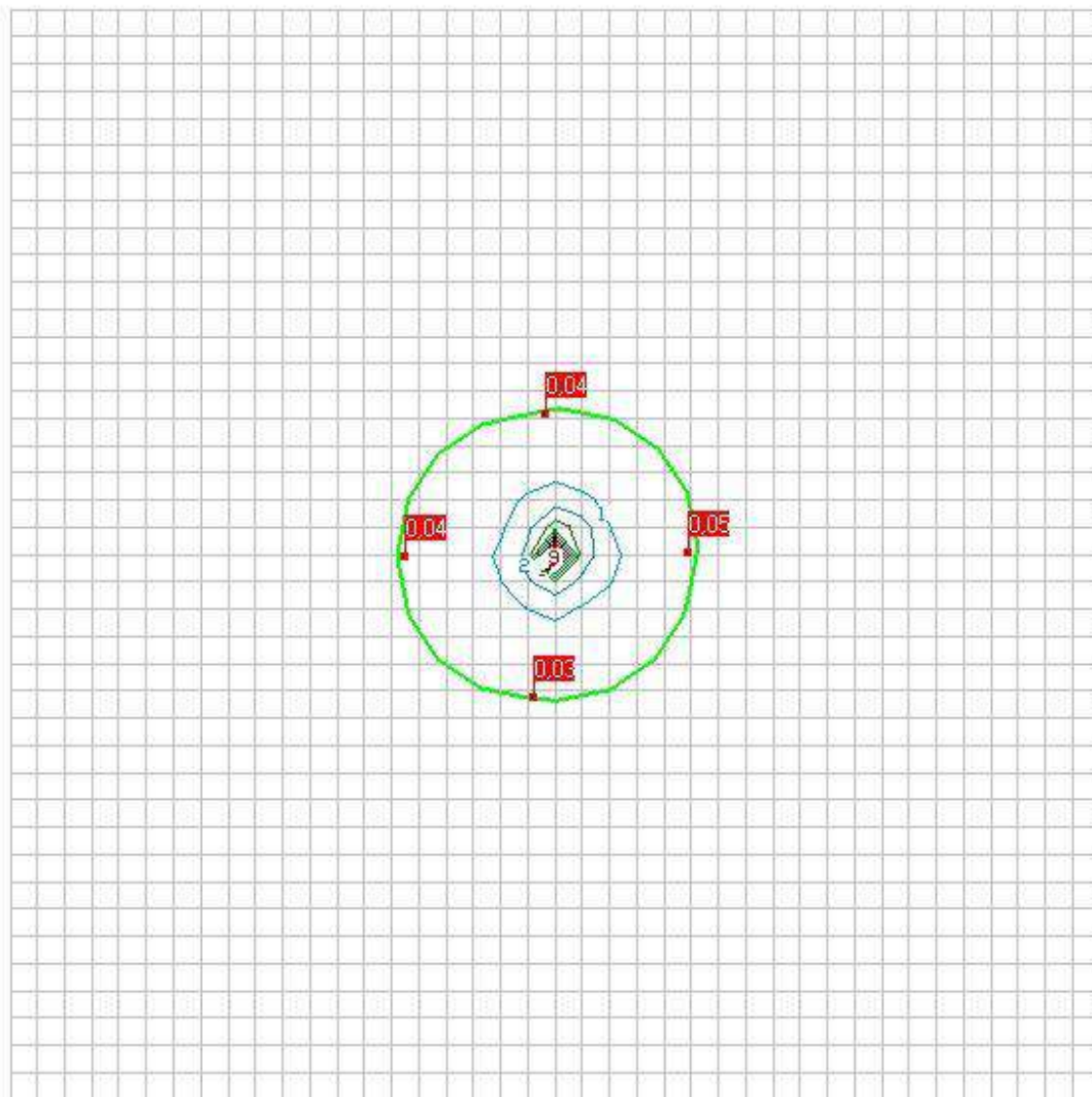
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.191	ГДК
8	-	1.059	ГДК
7	-	0.927	ГДК
6	-	0.795	ГДК
5	-	0.663	ГДК
4	-	0.531	ГДК
3	-	0.399	ГДК
2	-	0.267	ГДК
1	-	0.136	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,700528	0,140106	300,00	1,00	11	74,17	7	25,83	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,406505	0,081301	75,00	1,00	11	82,86	7	12,64	6	2,15	4	0,48	3	0,48
125	36	0,287224	0,057445	195,00	1,00	11	78,07	7	18,90	6	1,33	4	0,46	3	0,39
-75	-64	0,234851	0,046970	315,00	9,00	11	26,27	7	14,95	4	13,41	3	12,43	2	12,06
125	136	0,231203	0,046241	135,00	2,45	11	58,32	7	22,44	6	6,06	4	2,94	3	2,82

Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,069693	0,013939	285,00	13,00	11	17,14	5	16,01	1	15,37	2	15,14	3	15,07
-527	21	0,095007	0,019001	0,00	13,00	5	15,88	1	15,68	2	15,49	3	15,42	4	15,19
519	36	0,120413	0,024083	180,00	13,00	11	16,96	5	15,26	3	15,09	2	15,08	4	15,06
-11	545	0,075015	0,015003	90,00	13,00	11	19,83	4	14,35	3	14,34	2	14,33	1	14,32

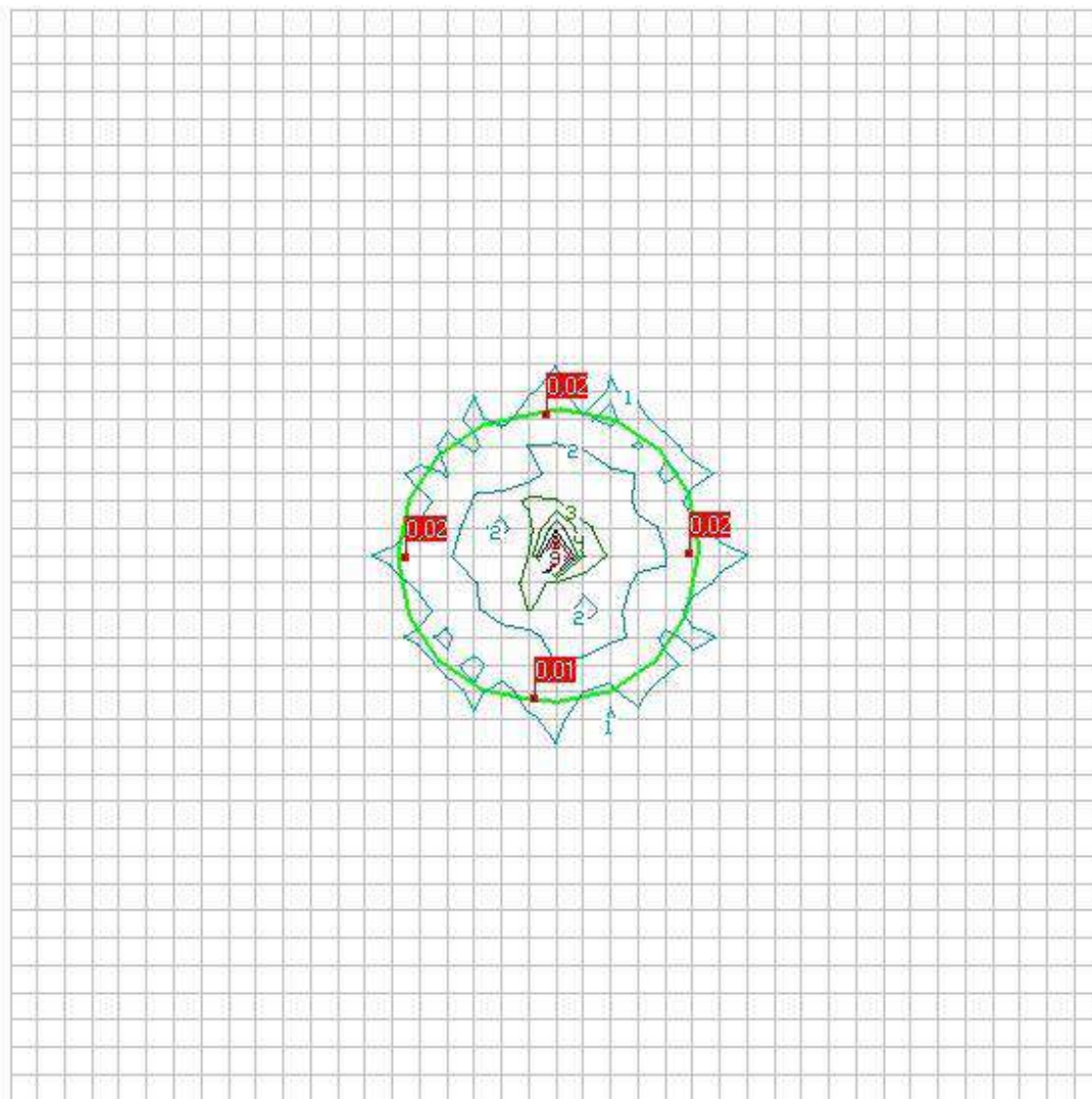
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2036

-1964

-1975

2025



9	-	0.126	ГДК
8	-	0.112	ГДК
7	-	0.099	ГДК
6	-	0.085	ГДК
5	-	0.071	ГДК
4	-	0.057	ГДК
3	-	0.043	ГДК
2	-	0.029	ГДК
1	-	0.016	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-75	36	0,389266	0,389266	0,00	1,00	14	95,95	11	3,39	3	0,13	2	0,13	4	0,13
25	36	0,305292	0,305292	180,00	1,00	14	100,00	11	0,00	10	0,00	9	0,00	5	0,00
25	-64	0,214165	0,214165	255,00	1,00	14	97,03	11	2,72	4	0,04	3	0,04	2	0,04
-75	-64	0,211157	0,211157	300,00	1,00	14	94,97	11	4,65	4	0,09	3	0,08	2	0,08
125	36	0,206606	0,206606	180,00	1,00	14	93,36	11	5,47	3	0,23	2	0,23	4	0,23

Концентрації у заданих точках
 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,028131	0,028131	270,00	14,79	14	83,51	11	3,10	4	2,71	3	2,68	2	2,68
-527	21	0,052678	0,052678	0,00	14,79	14	65,73	5	6,20	1	5,94	2	5,87	3	5,84
519	36	0,056572	0,056572	180,00	14,79	14	60,14	5	6,98	3	6,69	2	6,69	4	6,68
-11	545	0,046603	0,046603	90,00	14,79	14	70,33	11	5,40	5	4,94	4	4,83	3	4,82

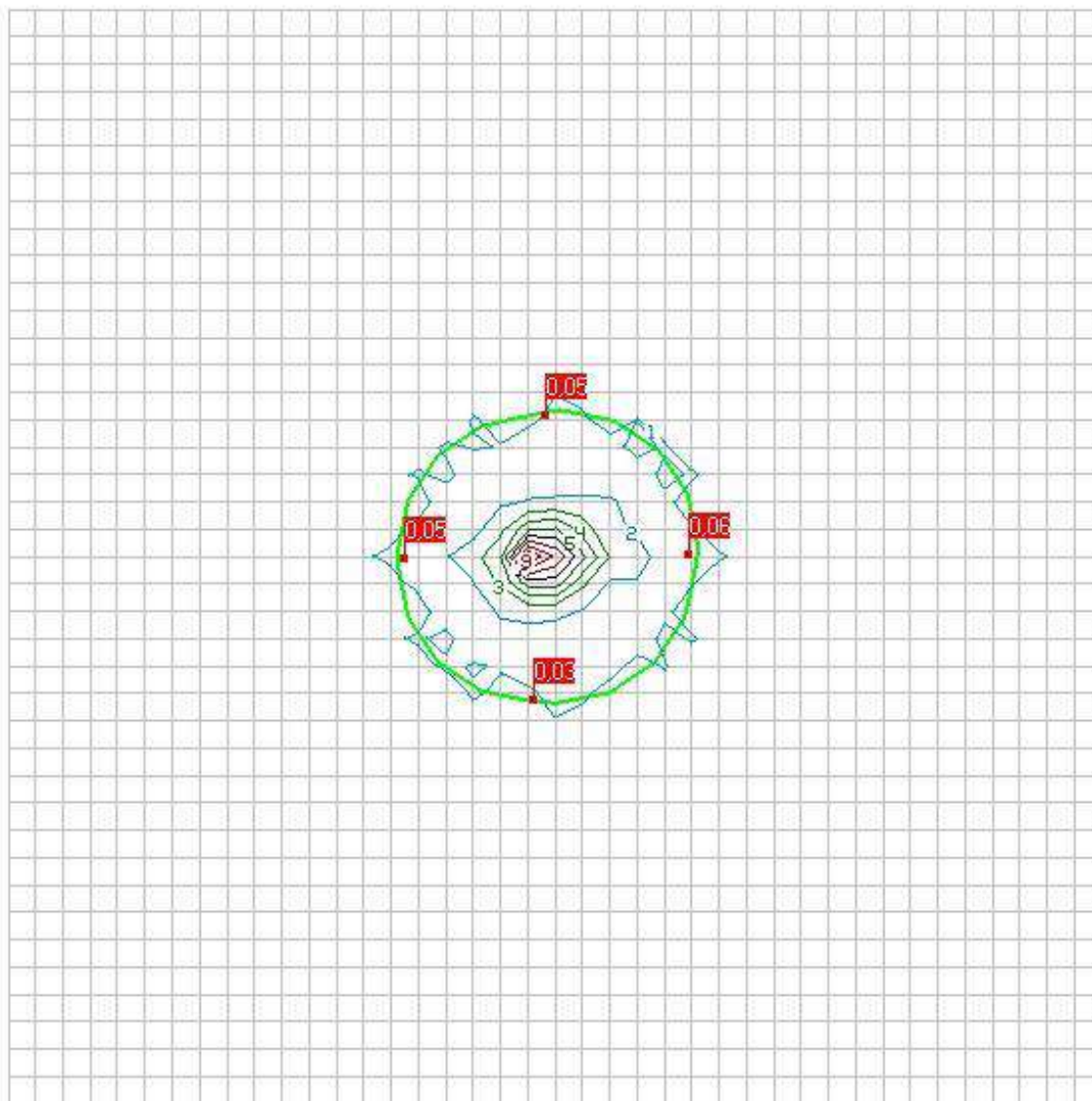
Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

2036

-1964

-1975

2025



9	-	0.351	ГДК
8	-	0.312	ГДК
7	-	0.274	ГДК
6	-	0.235	ГДК
5	-	0.196	ГДК
4	-	0.158	ГДК
3	-	0.119	ГДК
2	-	0.081	ГДК
1	-	0.042	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	5,280307	300,00	1,39	7	40,11	11	16,54	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,00E+000	2,155284	90,00	1,39	7	27,86	11	18,37	6	7,94	1	0,39	2	0,39
125	36	0,00E+000	1,754635	195,00	1,39	7	28,86	11	24,47	6	1,10	4	0,27	3	0,21
125	136	0,00E+000	1,634719	135,00	2,79	7	27,58	11	14,72	6	6,78	4	1,50	3	1,43
25	-64	0,00E+000	1,595292	270,00	2,79	7	29,97	11	12,75	6	8,95	4	1,03	3	1,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,00E+000	0,397015	285,00	13,00	5	7,80	1	7,49	2	7,38	3	7,35	4	7,24
-527	21	0,00E+000	0,555518	0,00	13,00	5	7,57	1	7,47	2	7,38	3	7,35	4	7,24
519	36	0,00E+000	0,699473	180,00	13,00	5	7,33	3	7,24	2	7,24	4	7,23	1	7,22
-11	545	0,00E+000	0,439691	90,00	13,00	7	7,72	4	6,86	3	6,85	2	6,85	1	6,84

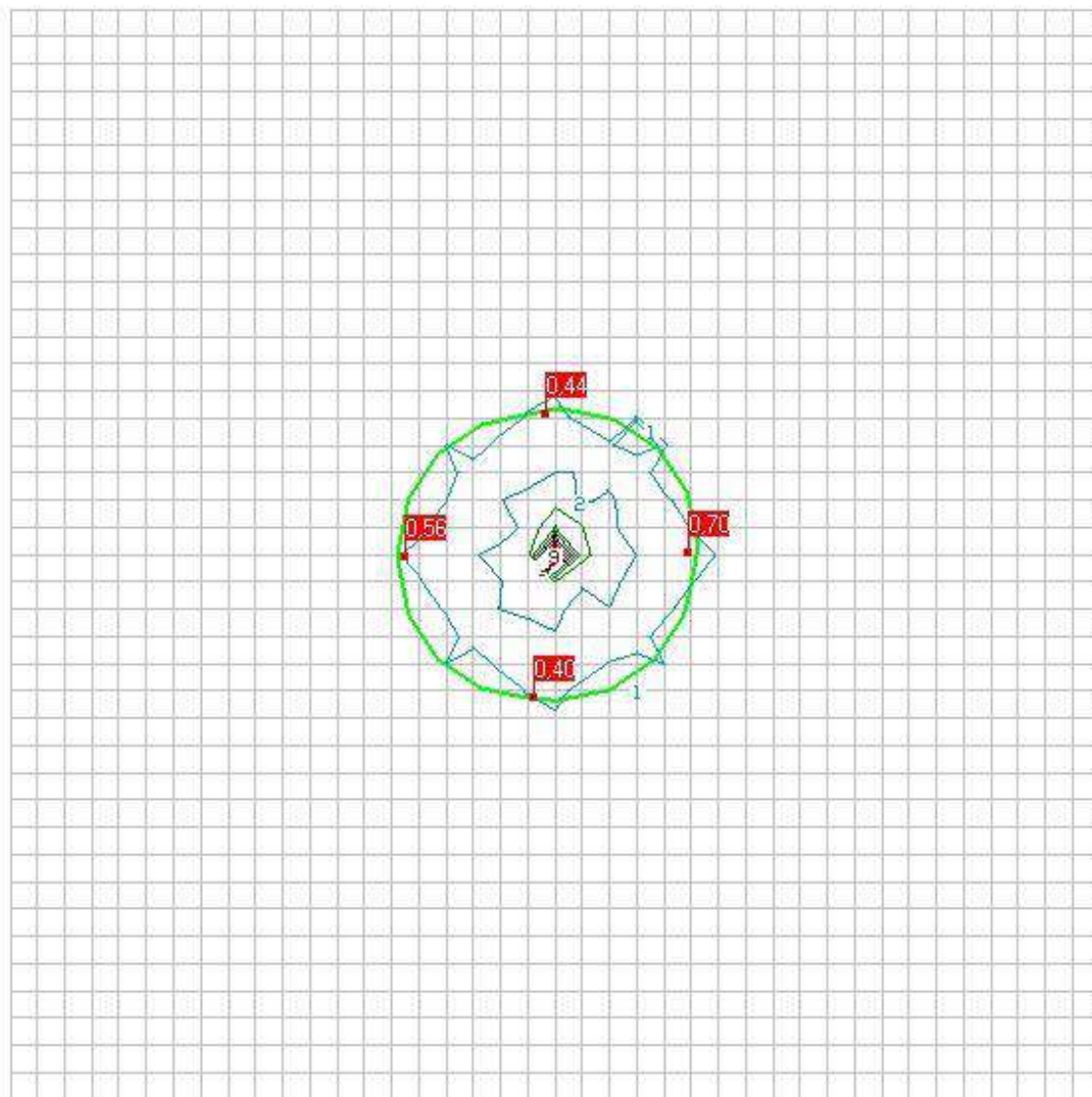
Група сумачі 31

2036

-1964

-1975

2025



9	-	4.757	ГДК
8	-	4.233	ГДК
7	-	3.710	ГДК
6	-	3.188	ГДК
5	-	2.663	ГДК
4	-	2.139	ГДК
3	-	1.616	ГДК
2	-	1.092	ГДК
1	-	0.569	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 35
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	1,323254	300,00	1,70	7	93,95	11	6,05	6	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,00E+000	0,474436	90,00	1,70	7	72,88	6	19,48	11	7,65	0	0,00	0	0,00
25	-64	0,00E+000	0,366096	270,00	2,55	7	71,12	6	22,70	11	6,18	0	0,00	0	0,00
125	36	0,00E+000	0,342887	195,00	1,70	7	85,11	11	13,02	6	1,87	0	0,00	0	0,00
125	136	0,00E+000	0,337223	135,00	2,55	7	72,79	6	19,07	11	8,14	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 35
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,00E+000	0,030114	285,00	1,70	7	48,59	6	44,54	11	6,88	0	0,00	0	0,00
-527	21	0,00E+000	0,036566	0,00	2,55	7	49,28	6	45,06	11	5,66	0	0,00	0	0,00
519	36	0,00E+000	0,046774	180,00	13,00	7	62,82	6	28,08	11	9,10	0	0,00	0	0,00
-11	545	0,00E+000	0,037410	90,00	2,55	7	50,50	6	42,88	11	6,62	0	0,00	0	0,00

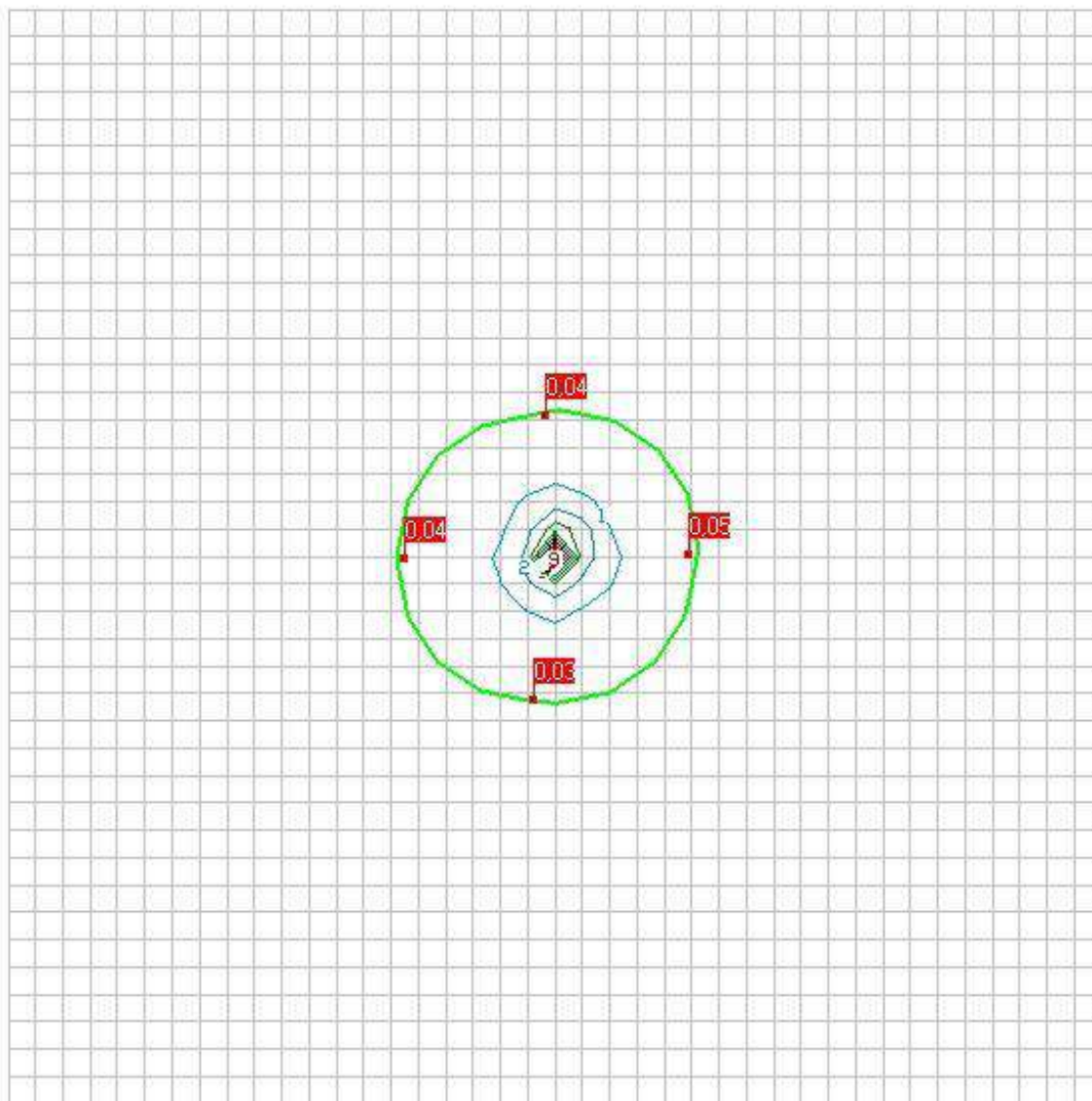
Група сумачі 35

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.191	ГДК
8	-	1.059	ГДК
7	-	0.927	ГДК
6	-	0.795	ГДК
5	-	0.663	ГДК
4	-	0.531	ГДК
3	-	0.399	ГДК
2	-	0.267	ГДК
1	-	0.136	ГДК

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,801585	4,007925	300,00	1,85	7	70,78	11	29,22	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,364886	1,824432	75,00	1,00	11	61,27	7	30,64	6	5,22	4	0,59	3	0,59
125	36	0,284615	1,423076	195,00	1,85	11	48,88	7	48,25	6	0,81	4	0,69	3	0,49
125	136	0,282604	1,413019	135,00	9,00	7	34,00	11	12,98	4	11,89	3	10,83	2	10,46
-75	-64	0,275571	1,377855	315,00	9,00	7	27,92	11	14,97	4	12,69	3	11,76	2	11,41

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,082701	0,413506	285,00	13,00	5	16,10	1	15,46	2	15,23	3	15,16	4	14,93
-527	21	0,111831	0,559157	0,00	13,00	5	15,66	1	15,46	2	15,28	3	15,21	4	14,98
519	36	0,138540	0,692699	180,00	13,00	5	15,18	3	15,00	2	15,00	4	14,97	1	14,95
-11	545	0,089257	0,446283	90,00	13,00	4	14,28	3	14,27	2	14,26	1	14,25	5	14,16

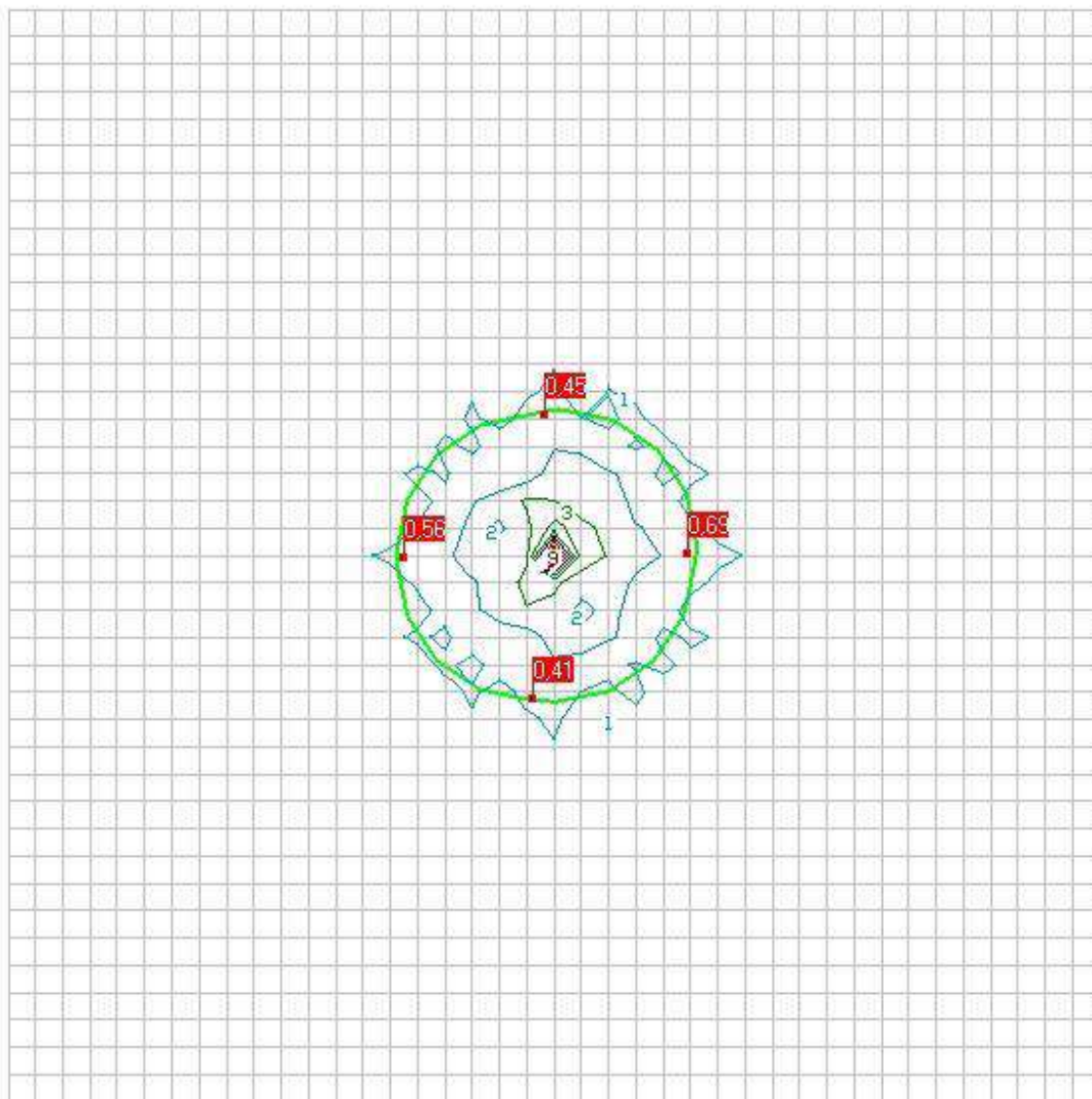
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

2036

-1964

-1975

2025



9	-	3.615	ГДК
8	-	3.222	ГДК
7	-	2.830	ГДК
6	-	2.437	ГДК
5	-	2.044	ГДК
4	-	1.651	ГДК
3	-	1.259	ГДК
2	-	0.866	ГДК
1	-	0.473	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,681627	1,363254	300,00	1,70	7	93,95	11	6,05	6	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,257218	0,514436	90,00	1,70	7	72,88	6	19,48	11	7,65	0	0,00	0	0,00
25	-64	0,203048	0,406096	270,00	2,55	7	71,12	6	22,70	11	6,18	0	0,00	0	0,00
125	36	0,191443	0,382887	195,00	1,70	7	85,11	11	13,02	6	1,87	0	0,00	0	0,00
125	136	0,188611	0,377223	135,00	2,55	7	72,79	6	19,07	11	8,14	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,035057	0,070114	285,00	1,70	7	48,59	6	44,54	11	6,88	0	0,00	0	0,00
-527	21	0,038283	0,076566	0,00	2,55	7	49,28	6	45,06	11	5,66	0	0,00	0	0,00
519	36	0,043387	0,086774	180,00	13,00	7	62,82	6	28,08	11	9,10	0	0,00	0	0,00
-11	545	0,038705	0,077410	90,00	2,55	7	50,50	6	42,88	11	6,62	0	0,00	0	0,00

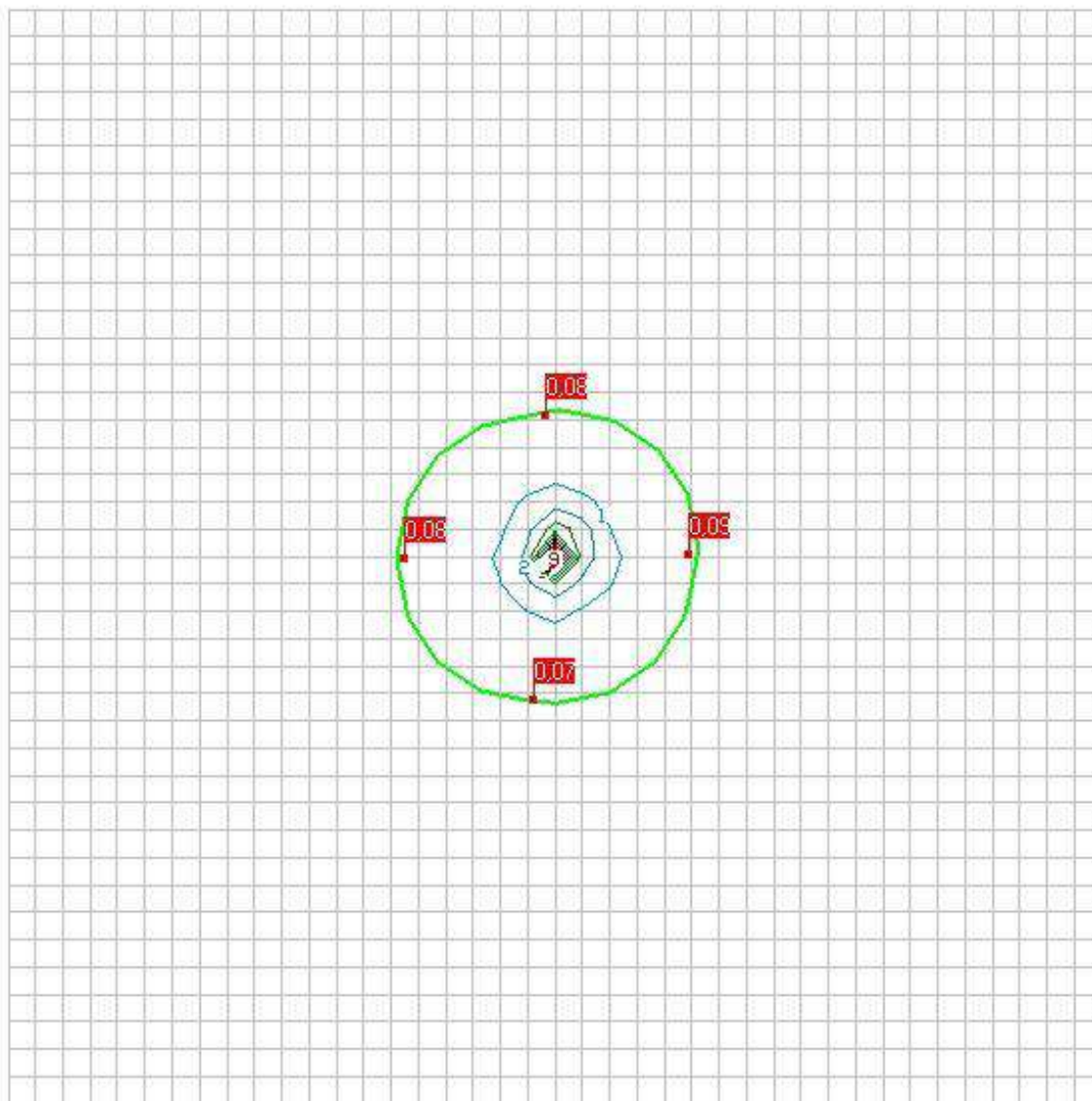
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.231	ГДК
8	-	1.099	ГДК
7	-	0.967	ГДК
6	-	0.835	ГДК
5	-	0.703	ГДК
4	-	0.571	ГДК
3	-	0.439	ГДК
2	-	0.307	ГДК
1	-	0.176	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	1,100528	0,220106	300,00	1,00	11	74,17	7	25,83	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,806505	0,161301	75,00	1,00	11	82,86	7	12,64	6	2,15	4	0,48	3	0,48
125	36	0,687224	0,137445	195,00	1,00	11	78,07	7	18,90	6	1,33	4	0,46	3	0,39
-75	-64	0,634851	0,126970	315,00	9,00	11	26,27	7	14,95	4	13,41	3	12,43	2	12,06
125	136	0,631203	0,126241	135,00	2,45	11	58,32	7	22,44	6	6,06	4	2,94	3	2,82

Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,469693	0,093939	285,00	13,00	11	17,14	5	16,01	1	15,37	2	15,14	3	15,07
-527	21	0,495007	0,099001	0,00	13,00	5	15,88	1	15,68	2	15,49	3	15,42	4	15,19
519	36	0,520413	0,104083	180,00	13,00	11	16,96	5	15,26	3	15,09	2	15,08	4	15,06
-11	545	0,475015	0,095003	90,00	13,00	11	19,83	4	14,35	3	14,34	2	14,33	1	14,32

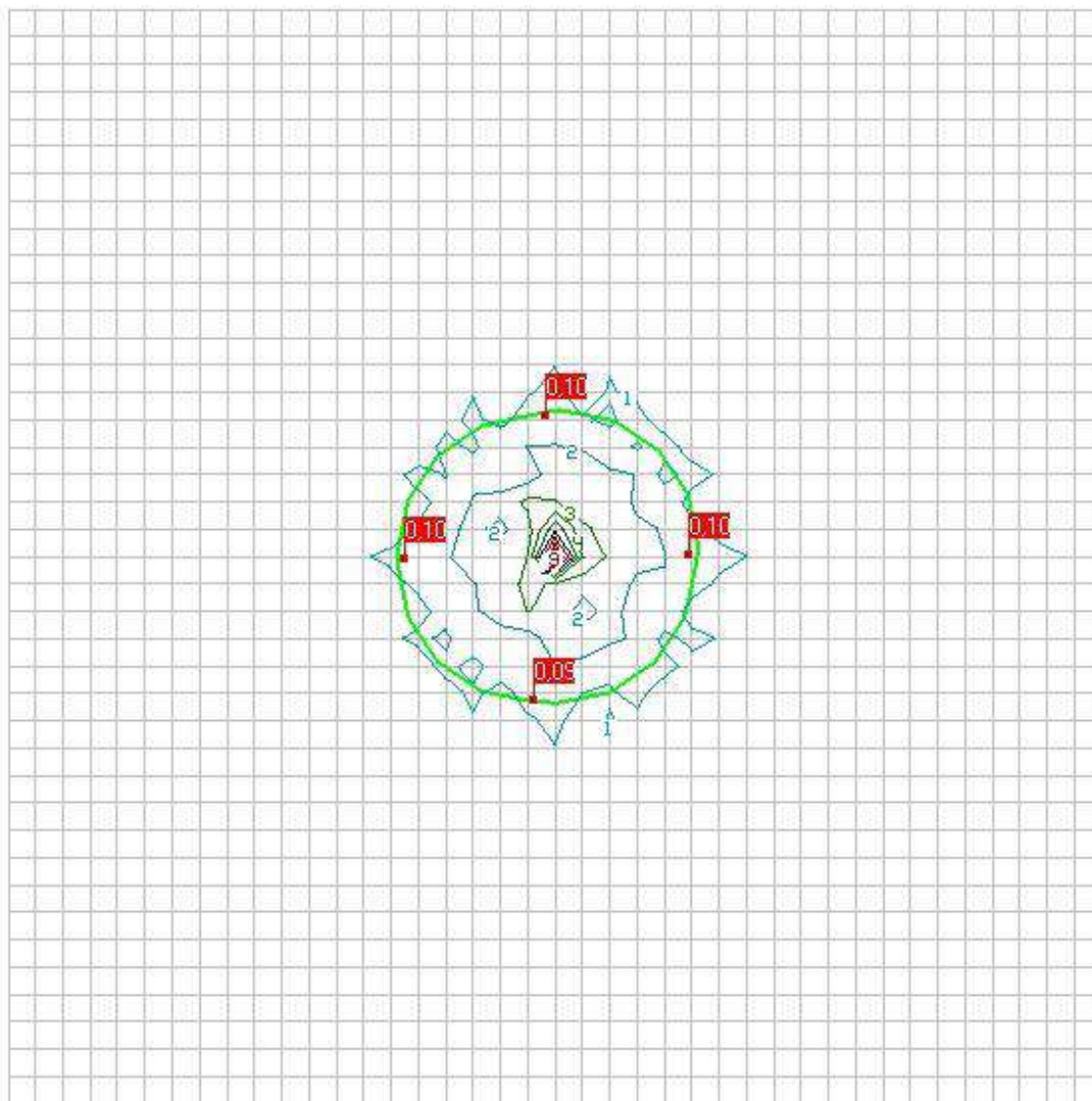
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2036

-1964

-1975

2025



9	-	0.206	ГДК
8	-	0.192	ГДК
7	-	0.179	ГДК
6	-	0.165	ГДК
5	-	0.151	ГДК
4	-	0.137	ГДК
3	-	0.123	ГДК
2	-	0.109	ГДК
1	-	0.096	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-75	36	0,789266	0,789266	0,00	1,00	14	95,95	11	3,39	3	0,13	2	0,13	4	0,13
25	36	0,705292	0,705292	180,00	1,00	14	100,00	11	0,00	10	0,00	9	0,00	5	0,00
25	-64	0,614165	0,614165	255,00	1,00	14	97,03	11	2,72	4	0,04	3	0,04	2	0,04
-75	-64	0,611157	0,611157	300,00	1,00	14	94,97	11	4,65	4	0,09	3	0,08	2	0,08
125	36	0,606606	0,606606	180,00	1,00	14	93,36	11	5,47	3	0,23	2	0,23	4	0,23

Концентрації у заданих точках
 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,428131	0,428131	270,00	14,79	14	83,51	11	3,10	4	2,71	3	2,68	2	2,68
-527	21	0,452678	0,452678	0,00	14,79	14	65,73	5	6,20	1	5,94	2	5,87	3	5,84
519	36	0,456572	0,456572	180,00	14,79	14	60,14	5	6,98	3	6,69	2	6,69	4	6,68
-11	545	0,446603	0,446603	90,00	14,79	14	70,33	11	5,40	5	4,94	4	4,83	3	4,82

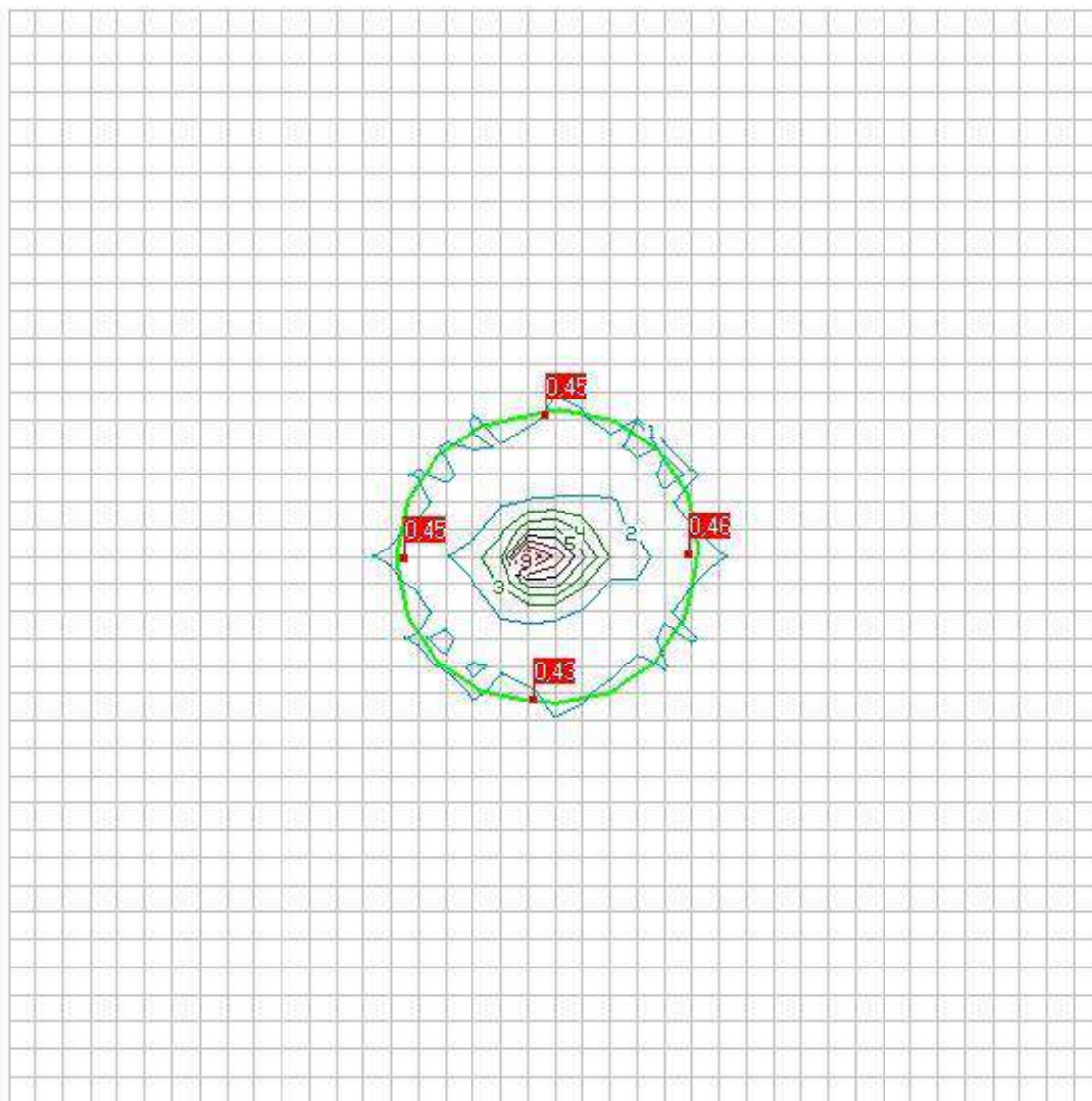
Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

2036

-1964

-1975

2025



9	-	0.751	ГДК
8	-	0.712	ГДК
7	-	0.674	ГДК
6	-	0.635	ГДК
5	-	0.596	ГДК
4	-	0.558	ГДК
3	-	0.519	ГДК
2	-	0.481	ГДК
1	-	0.442	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	5,360307	300,00	1,39	7	39,94	11	16,47	4	0,00	3	0,00	2	0,00
25	136	0,00E+000	2,235284	90,00	1,39	7	27,58	11	18,18	6	7,85	1	0,39	2	0,38
125	36	0,00E+000	1,834635	195,00	1,39	7	28,50	11	24,16	6	1,09	4	0,27	3	0,21
125	136	0,00E+000	1,714719	135,00	2,79	7	27,20	11	14,52	6	6,69	4	1,48	3	1,41
25	-64	0,00E+000	1,675292	270,00	2,79	7	29,55	11	12,58	6	8,82	4	1,02	3	0,98

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,00E+000	0,477015	285,00	13,00	5	7,42	1	7,12	2	7,02	3	6,98	4	6,88
-527	21	0,00E+000	0,635518	0,00	13,00	5	7,30	1	7,20	2	7,12	3	7,09	4	6,98
519	36	0,00E+000	0,779473	180,00	13,00	5	7,12	3	7,03	2	7,03	4	7,02	1	7,01
-11	545	0,00E+000	0,519691	90,00	13,00	7	7,37	4	6,55	3	6,54	2	6,54	1	6,53

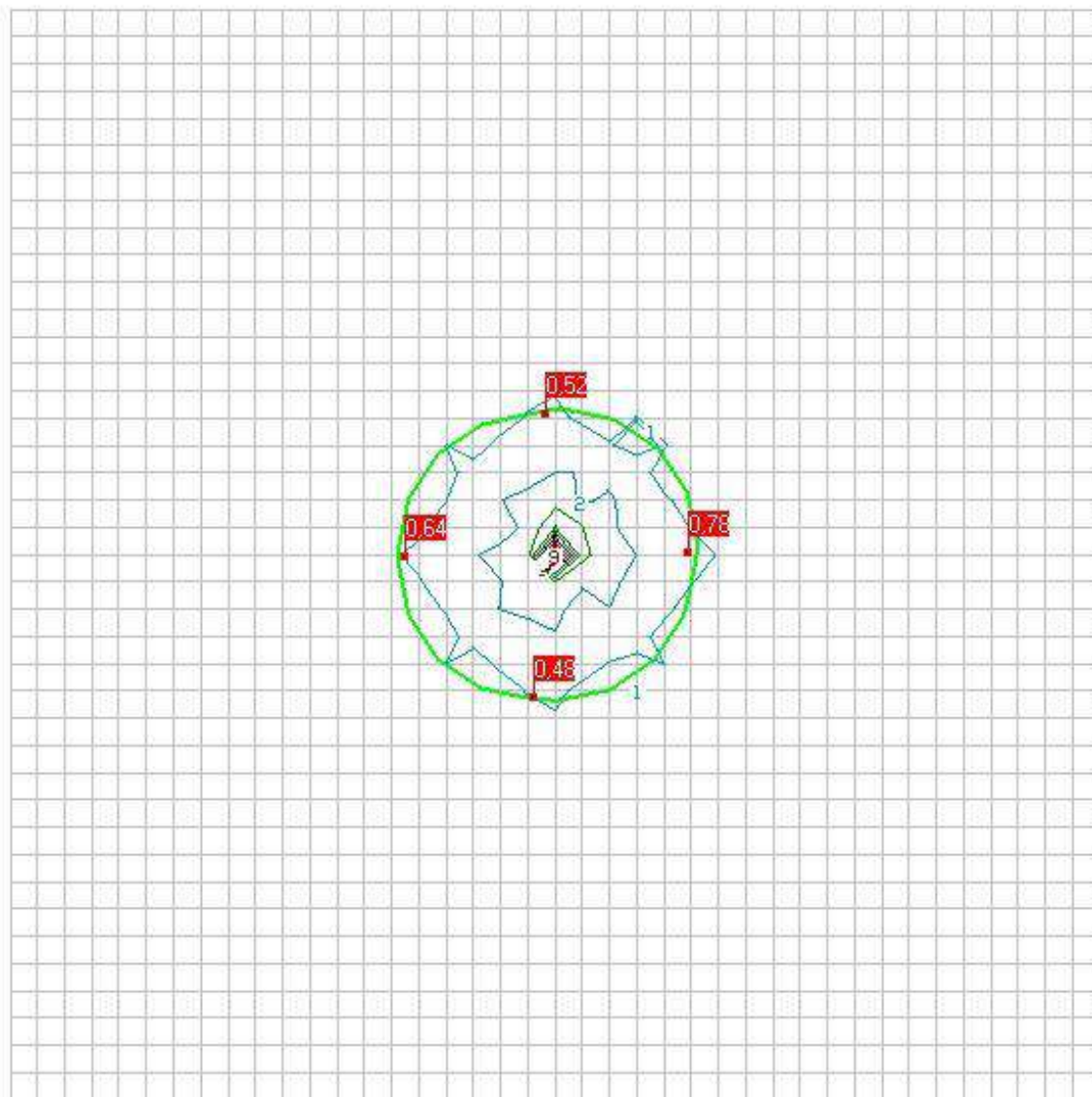
Група сумачі 31

2036

-1964

-1975

2025



9	-	4.837	ГДК
8	-	4.313	ГДК
7	-	3.790	ГДК
6	-	3.268	ГДК
5	-	2.743	ГДК
4	-	2.219	ГДК
3	-	1.698	ГДК
2	-	1.172	ГДК
1	-	0.649	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 35
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
25	36	0,00E+000	1,363254	300,00	1,70	7	93,95	11	6,05	6	0,00	0	0,00	0	0,00
25	136	0,00E+000	0,514436	90,00	1,70	7	72,88	6	19,48	11	7,65	0	0,00	0	0,00
25	-64	0,00E+000	0,406096	270,00	2,55	7	71,12	6	22,70	11	6,18	0	0,00	0	0,00
125	36	0,00E+000	0,382887	195,00	1,70	7	85,11	11	13,02	6	1,87	0	0,00	0	0,00
125	136	0,00E+000	0,377223	135,00	2,55	7	72,79	6	19,07	11	8,14	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 35
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-55	-502	0,00E+000	0,070114	285,00	1,70	7	48,59	6	44,54	11	6,88	0	0,00	0	0,00
-527	21	0,00E+000	0,076566	0,00	2,55	7	49,28	6	45,06	11	5,66	0	0,00	0	0,00
519	36	0,00E+000	0,086774	180,00	13,00	7	62,82	6	28,08	11	9,10	0	0,00	0	0,00
-11	545	0,00E+000	0,077410	90,00	2,55	7	50,50	6	42,88	11	6,62	0	0,00	0	0,00

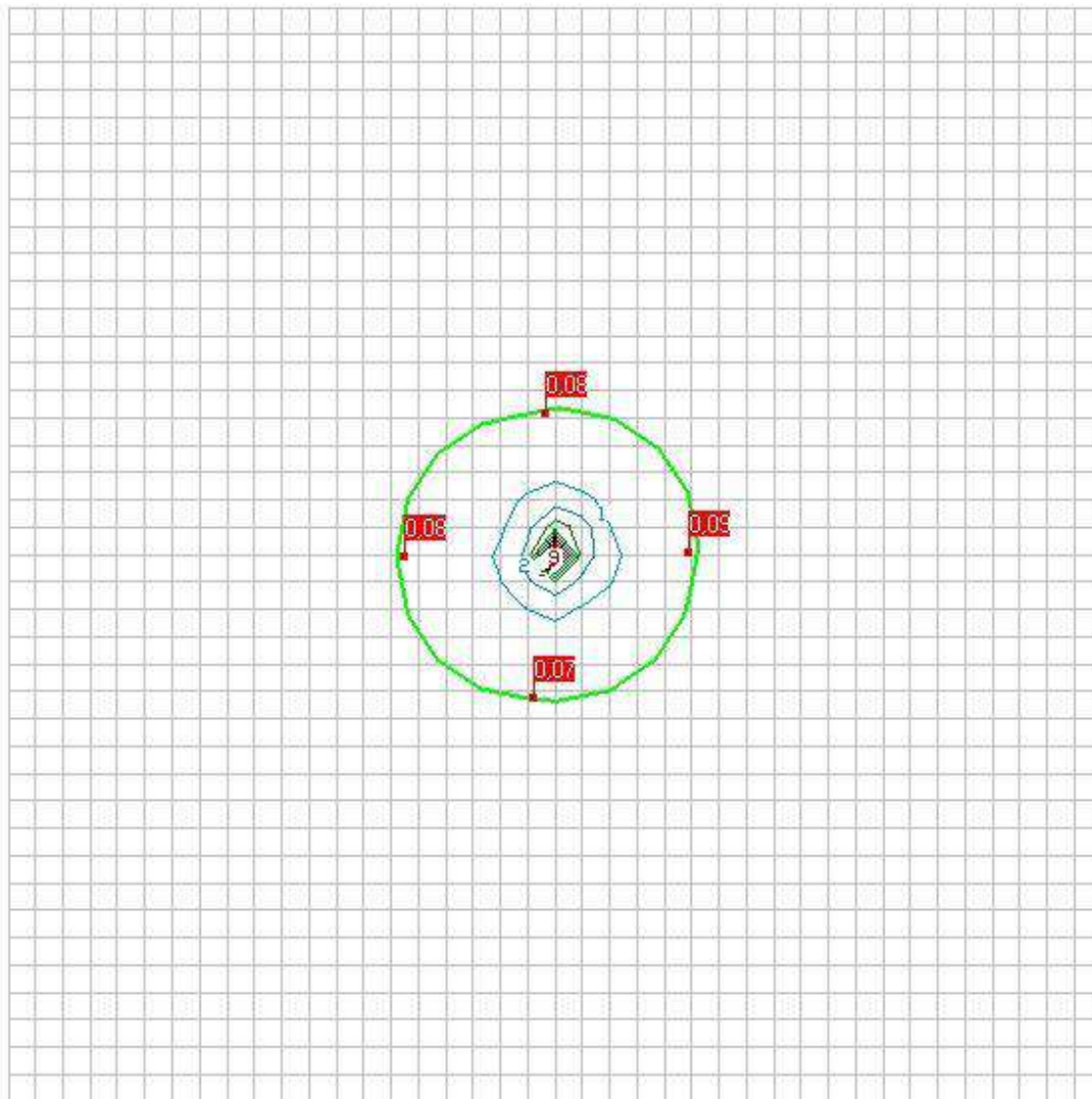
Група сумачі 35

2036

-1964

-1975

2025



9	-	1.231	ГДК
8	-	1.099	ГДК
7	-	0.967	ГДК
6	-	0.835	ГДК
5	-	0.703	ГДК
4	-	0.571	ГДК
3	-	0.439	ГДК
2	-	0.307	ГДК
1	-	0.176	ГДК

**ДОДАТОК 13: Результати розрахунку розсіювання при
спорудженні свердловини (випробовування)**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ЭОЛ

г. КИЕВ
КБ СП «Топаз»

276-74-65, 271-34-25

РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ
"ЭОЛ" РЕАЛИЗУЮТ
МЕТОДИКУ ОНД 86

СОГЛАСОВАНА ГГО им. Войкова

Программа рекомендована к использованию Министерством
экологии и природных ресурсов Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Котелевський р-н., Полтавська обл.	25,6	-9,5	13	200			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"	12	18	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	8	Факельний викид при випробовуванні свепдловини	444	1	-63	62			2	0,08	27	1712	2
		9	Ємність для зберігання дизельного палива № 1	444	1	33	7			6	0,05	0,007	25,6	
		10	Ємність для зберігання дизельного палива № 2	444	1	31	4			6	0,05	0,007	25,6	
		14	Шламовий амбар		1	-10	31	87	46	2		0,294	25,6	2

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ----- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
01104 ----- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ----- 214	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	1
03000 ----- 10835	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,03	1
03000 ----- 11277	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1

06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ----- 410	Метан	50	1
16000 ----- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	1
16000 ----- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	1
16001 ----- 342	Фтористий водень	0,02	1

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ----- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
01104 ----- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ----- 214	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1

03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ----- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	1
03000 ----- 10835	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,03	1
03000 ----- 11277	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ----- 410	Метан	50	1
16000 ----- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	1
16000 ----- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	1
16001 ----- 342	Фтористий водень	0,02	1

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	25	36	4000	4000	100	100		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Котелевський р-н., Полтавська обл.	0	1	3	5	13						15		5	5	0

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-575	57	0,030385	0,151926	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-84	545	0,028463	0,142313	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-18	-502	0,024147	0,120733	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
471	14	0,023010	0,115050	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	-264	0,022492	0,112459	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

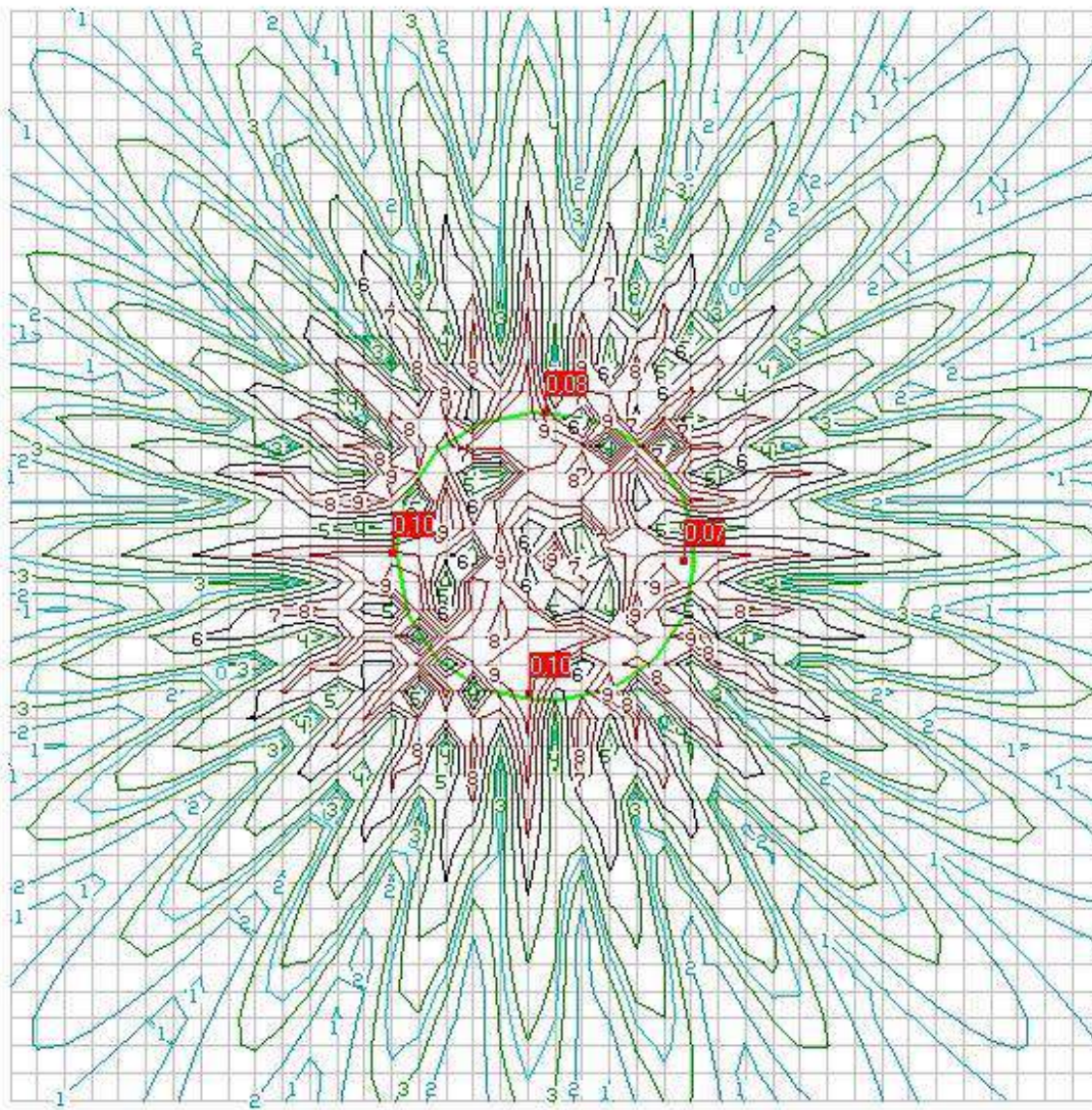
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,020776	0,103881	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,013411	0,067056	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,019913	0,099567	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,016908	0,084540	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2036



0	0.103	ГДК
1	0.093	ГДК
2	0.083	ГДК
3	0.074	ГДК
4	0.064	ГДК
5	0.054	ГДК
6	0.045	ГДК
7	0.035	ГДК
8	0.025	ГДК
9	0.015	ГДК

-1964

-1975

2025

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-575	57	0,549234	0,109847	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-84	545	0,536418	0,107284	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-18	-502	0,507644	0,101529	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
471	14	0,500066	0,100013	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	-264	0,149946	0,029989	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,138509	0,027702	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,089408	0,017882	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,132756	0,026551	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,112720	0,022544	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

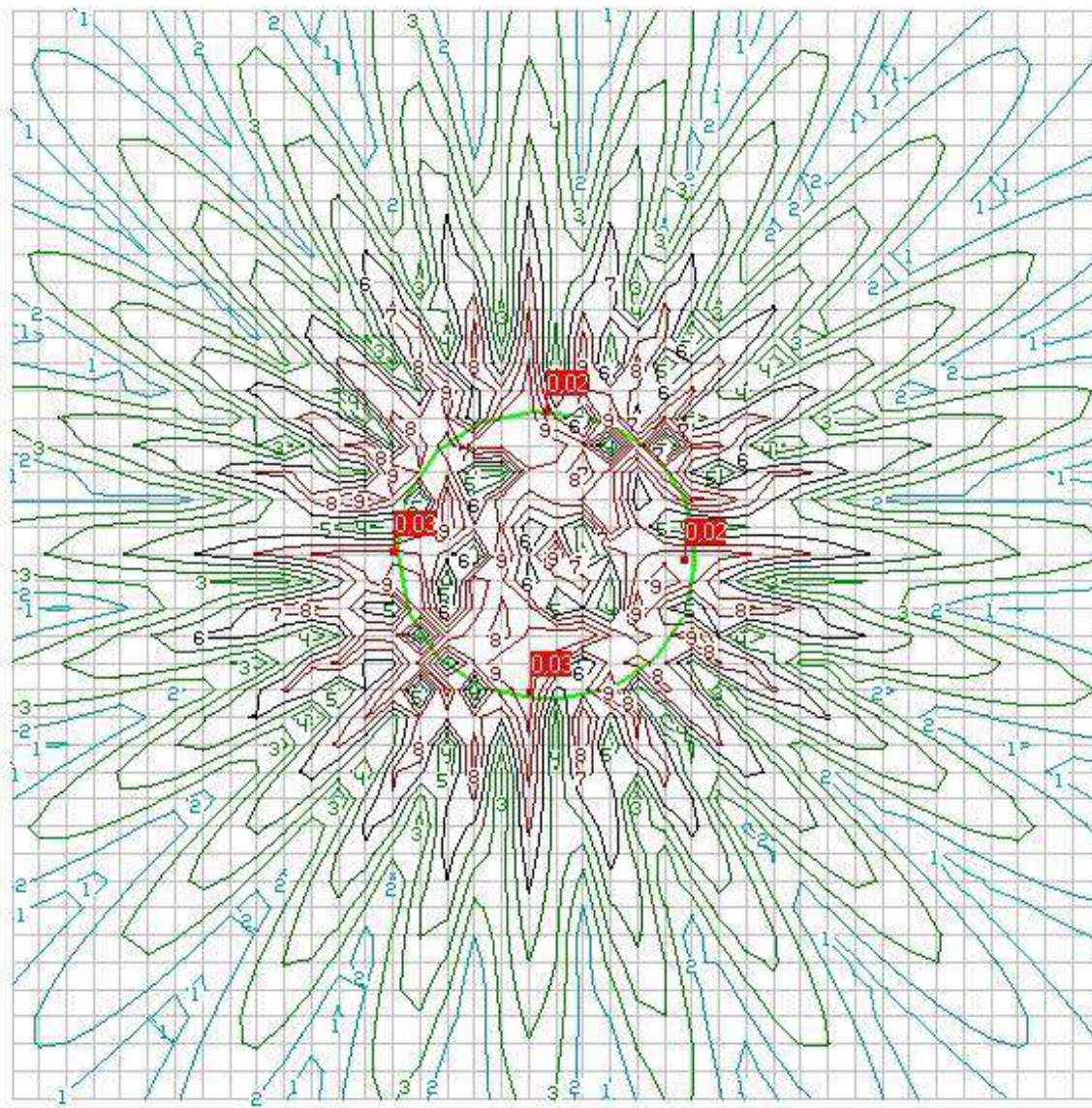
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2036

-1964

-1975

2025



0	0.027	ГДК
1	0.025	ГДК
2	0.022	ГДК
3	0.020	ГДК
4	0.017	ГДК
5	0.014	ГДК
6	0.012	ГДК
7	0.009	ГДК
8	0.007	ГДК
9	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-575	57	0,00E+000	0,151926	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-84	545	0,00E+000	0,142313	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-18	-502	0,00E+000	0,120733	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
471	14	0,00E+000	0,115050	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
125	-264	0,00E+000	0,112459	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,00E+000	0,103881	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,00E+000	0,067056	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,00E+000	0,099567	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,00E+000	0,084540	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

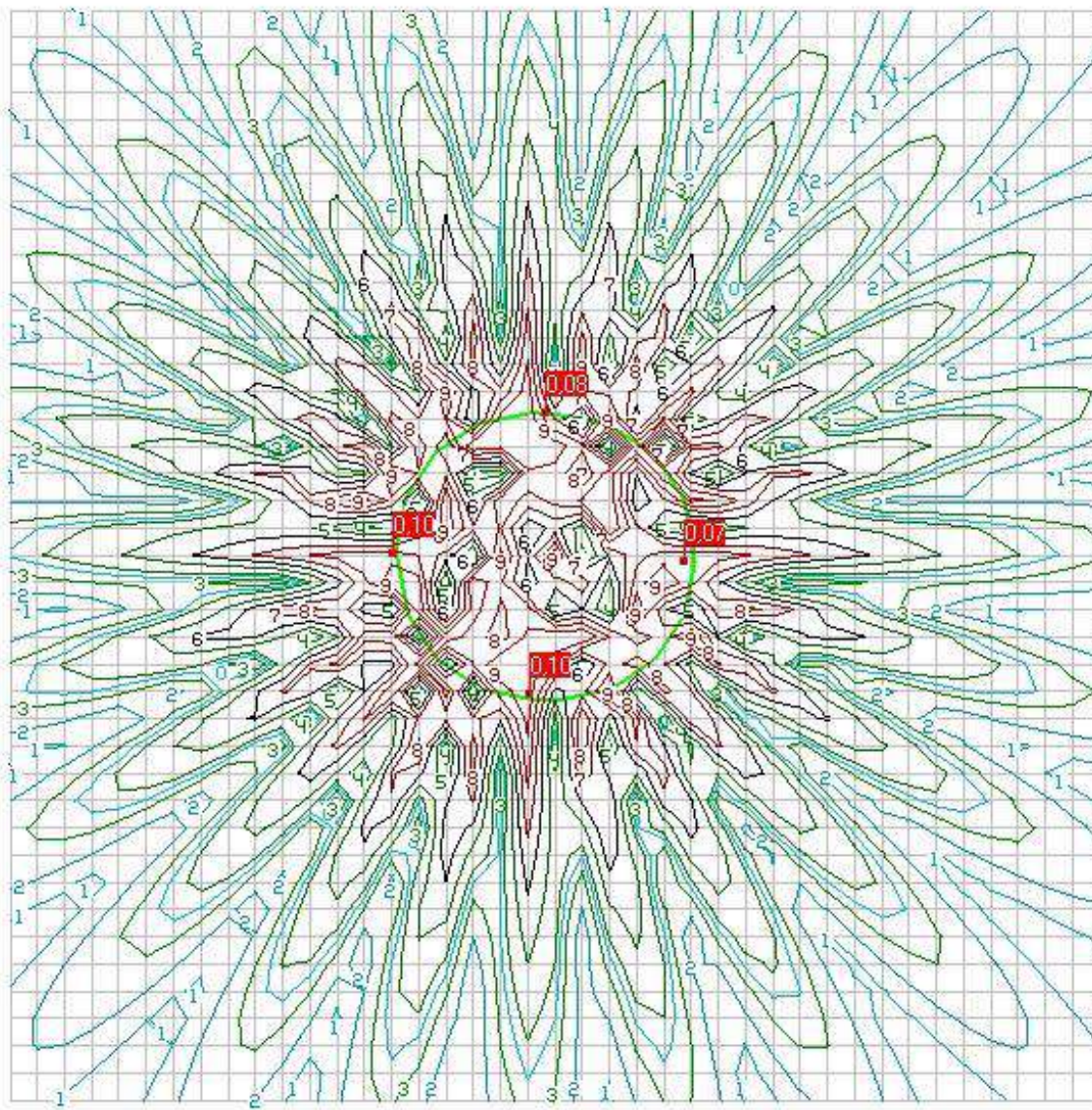
Група сумачі 31

2036

-1964

-1975

2025



0	0.103	ГДК
1	0.093	ГДК
2	0.083	ГДК
3	0.074	ГДК
4	0.064	ГДК
5	0.054	ГДК
6	0.045	ГДК
7	0.035	ГДК
8	0.025	ГДК
9	0.050	ГДК

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
125	-264	0,030492	0,152459	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	-264	0,030488	0,152441	255,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
325	-164	0,030476	0,152378	210,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-175	-364	0,030467	0,152336	285,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-275	436	0,030422	0,152109	60,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

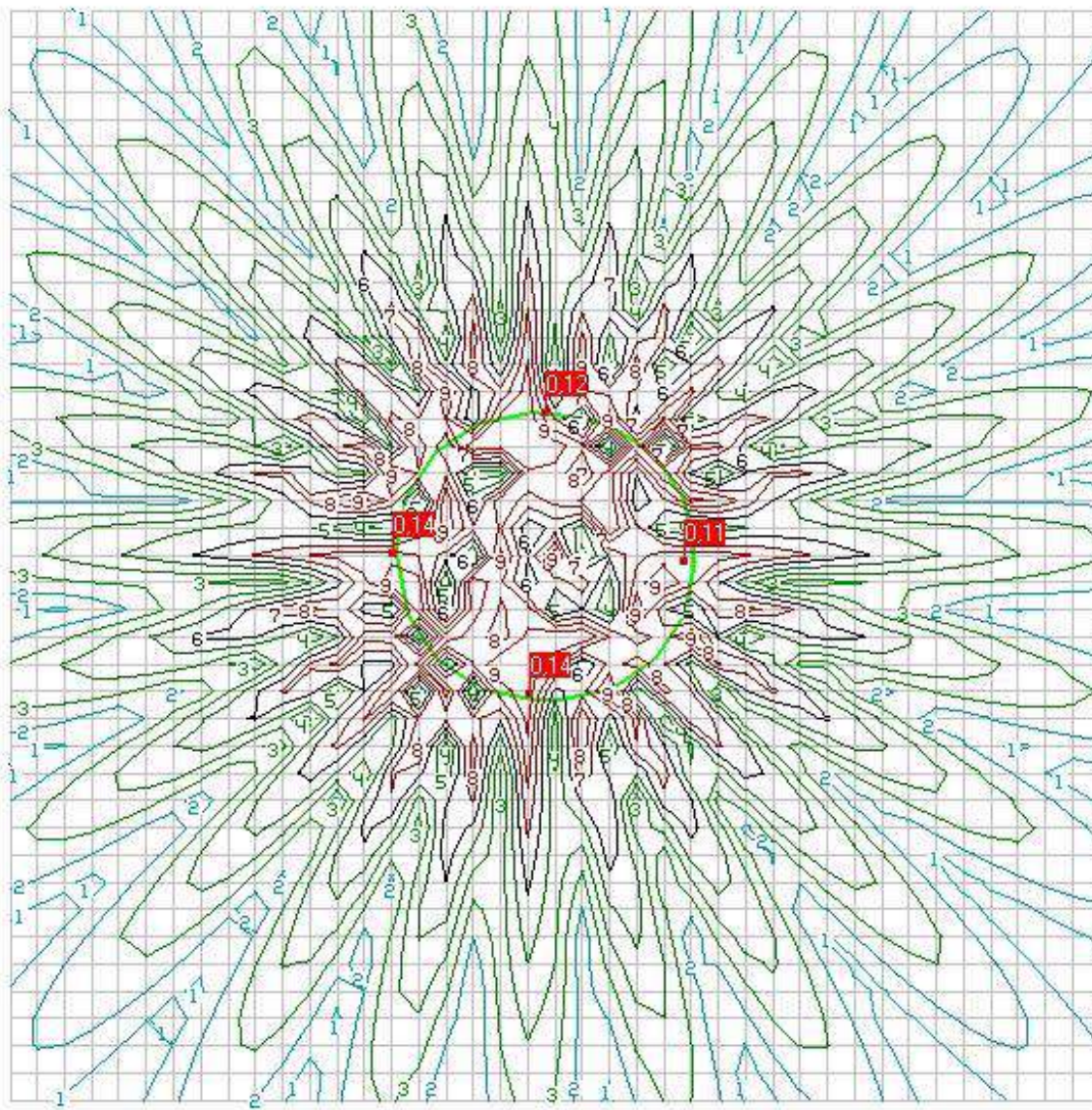
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,028776	0,143881	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,021411	0,107056	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,027913	0,139567	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,024908	0,124540	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2036



0.143	ГДК
0.133	ГДК
0.123	ГДК
0.114	ГДК
0.104	ГДК
0.094	ГДК
0.085	ГДК
0.075	ГДК
0.065	ГДК
0.050	ГДК

-1964

-1975

2025

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

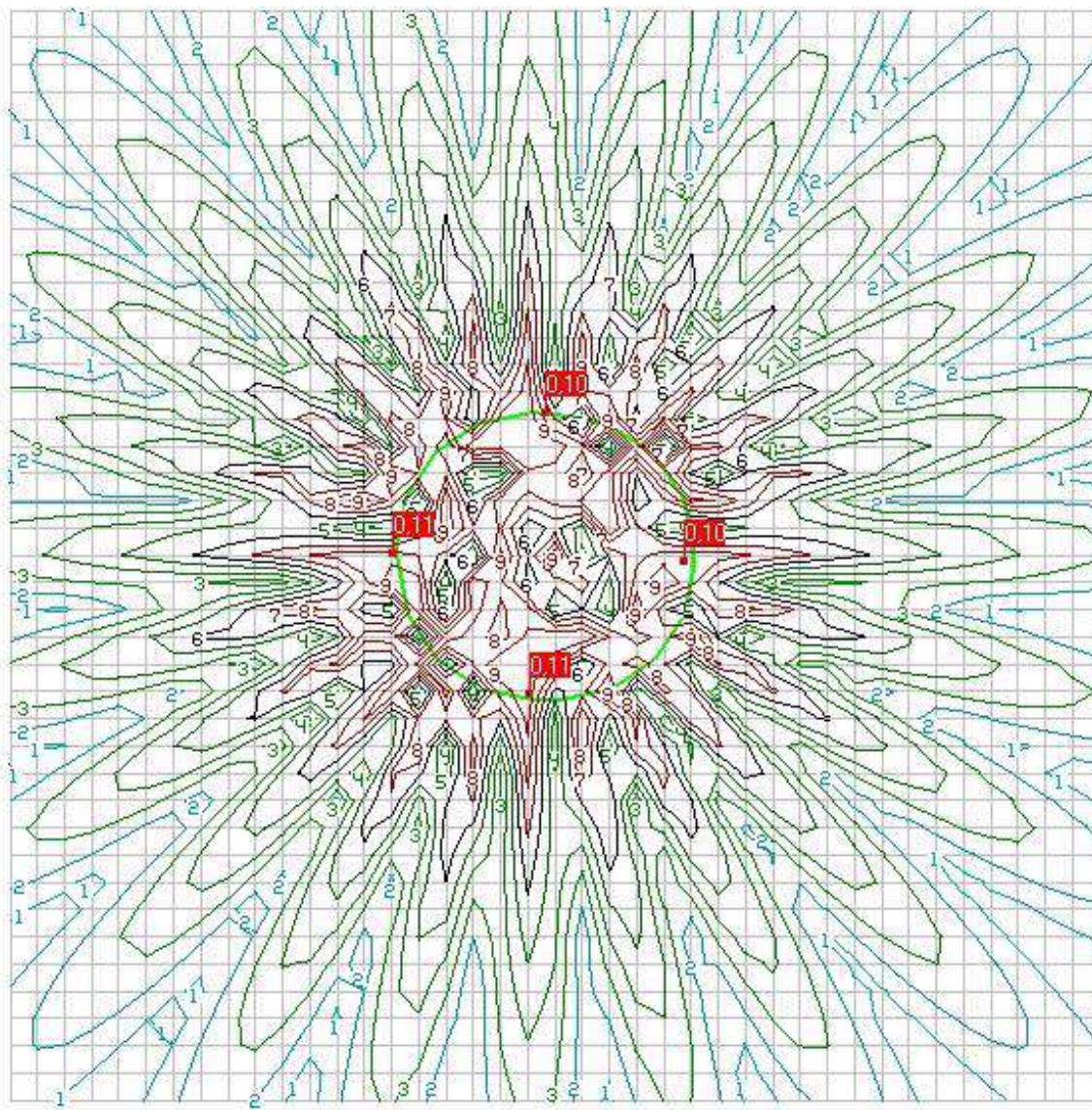
Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
125	-264	0,549946	0,109989	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	-264	0,549922	0,109984	255,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
325	-164	0,549837	0,109967	210,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-175	-364	0,549782	0,109956	285,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-275	436	0,549479	0,109896	60,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,538509	0,107702	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,489408	0,097882	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,532756	0,106551	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,512720	0,102544	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2036



0.107	ГДК
0.105	ГДК
0.102	ГДК
0.100	ГДК
0.097	ГДК
0.094	ГДК
0.092	ГДК
0.089	ГДК
0.087	ГДК
0.050	ГДК

-1964

-1975

2025

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
125	-264	0,00E+000	0,152459	240,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	-264	0,00E+000	0,152441	255,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
325	-164	0,00E+000	0,152378	210,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-175	-364	0,00E+000	0,152336	285,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-275	436	0,00E+000	0,152109	60,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-84	-487	0,00E+000	0,143881	270,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
493	6	0,00E+000	0,107056	180,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-590	36	0,00E+000	0,139567	0,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-26	552	0,00E+000	0,124540	90,00	614,50	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

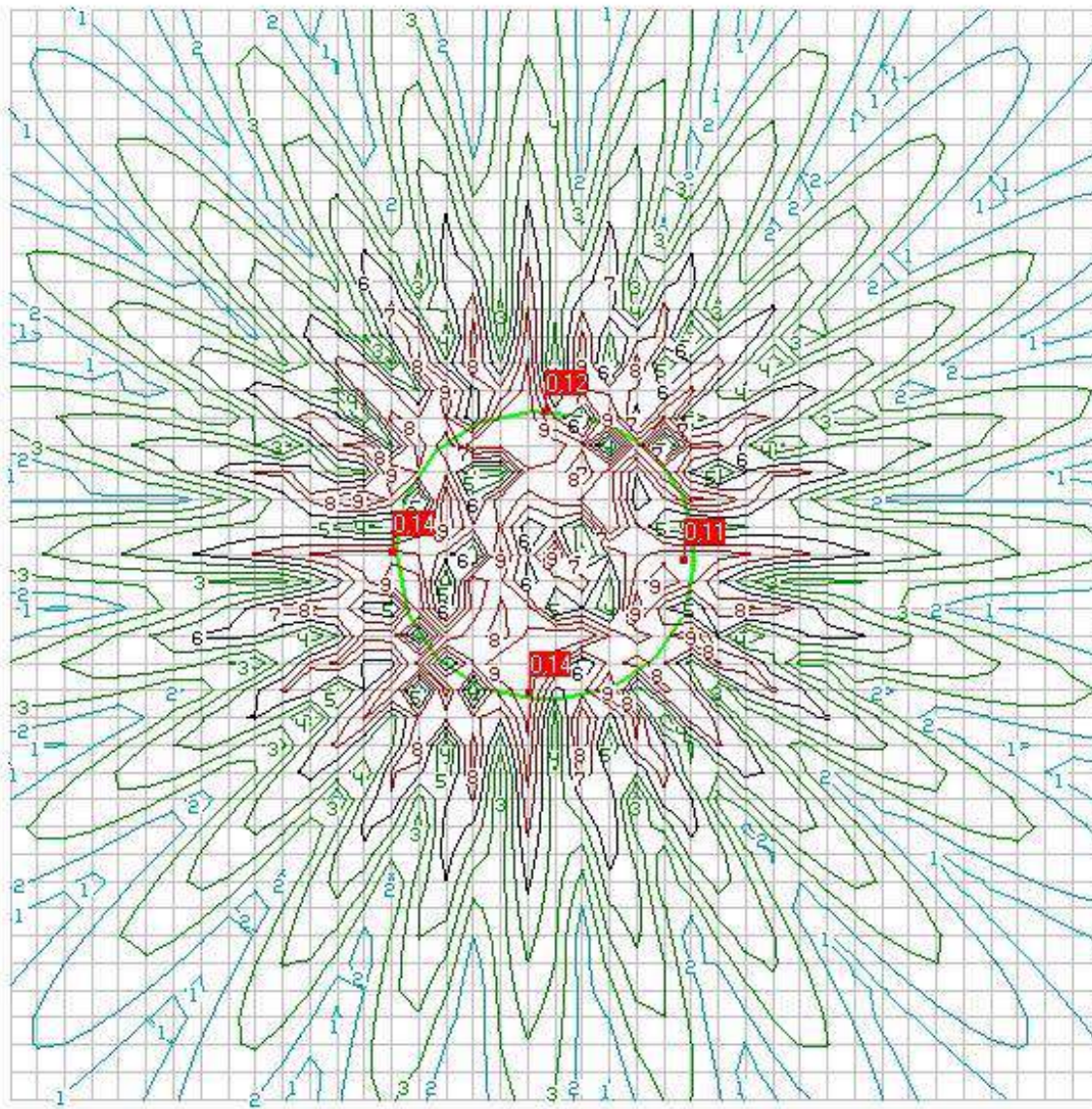
Група сумації 31

2036

-1964

-1975

2025



0	0.143	ГДК
1	0.133	ГДК
2	0.123	ГДК
3	0.114	ГДК
4	0.104	ГДК
5	0.094	ГДК
6	0.085	ГДК
7	0.075	ГДК
8	0.065	ГДК
9	0.050	ГДК

**ДОДАТОК 14: Результати розрахунку розсіювання при
підключенні свердловини**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ЭОЛ

г. КИЕВ
КБ СП «Топаз»

276-74-65, 271-34-25

РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ
"ЭОЛ" РЕАЛИЗУЮТ
МЕТОДИКУ ОНД 86

СОГЛАСОВАНА ГГО им. Войкова

Программа рекомендована к использованию Министерством
экологии и природных ресурсов Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Котелевський р-н, Полтаваська обл.	25,6	-9,5	13	200			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"	0	0	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Ручне зварювання		1	0	0	200	200	2			25,6	2
		2	Фарбувальні роботи		1	0	0	200	200	2			25,6	2
		3	Робота будівельної техніки		1	0	0	200	200	2			25,6	2

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ----- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	1
01104 ----- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ----- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 1041	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,16	1
11000 ----- 1042	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,1	1
11000 ----- 1061	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	5	1
11000 ----- 2750	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,2	1

	04001 ----- 301		1	0,000225								
	06000 ----- 337		1	0,001108								
	16000 ----- 343		1	0,0004								
	16000 ----- 344		1	0,000225								
	16001 ----- 342		1	0,000138								
2	11000 ----- 1042		1	0,001158								
	11000 ----- 1061		1	0,002601								
	11000 ----- 2750		1	0,038292								
	11000 ----- 2752		1	0,017088								
	11007 ----- 1401		1	0,011864								
	11009 ----- 1210		1	0,005977								
	11030 ----- 616		1	0,000894								
	11041 ----- 621		1	0,026264								
3	03000 ----- 2902		1	0,00693								
	04001 ----- 301		1	0,05078								
	05001 ----- 330		1	0,0056								

			06000 ----- 337		1	0,38205									
			11000 ----- 2754		1	0,07451									

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									1
35	05001 ----- 330	16001 ----- 342									1
11002	16001 ----- 342	16000 ----- 344									1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	04001 ----- 301	а	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	11000 ----- 2750	а	0	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	1
1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
11000 ----- 2750	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									1

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	0	0	4000	4000	100	100		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U _{мс})					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Котелевський р-н, Полтаваська обл.	0	1	3	5	13						15		5	5	

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-100	-100	0,068940	0,344700	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,068940	0,344700	225,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	100	0,068940	0,344700	135,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	100	0,068940	0,344700	45,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	-75	0,059420	0,297098	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

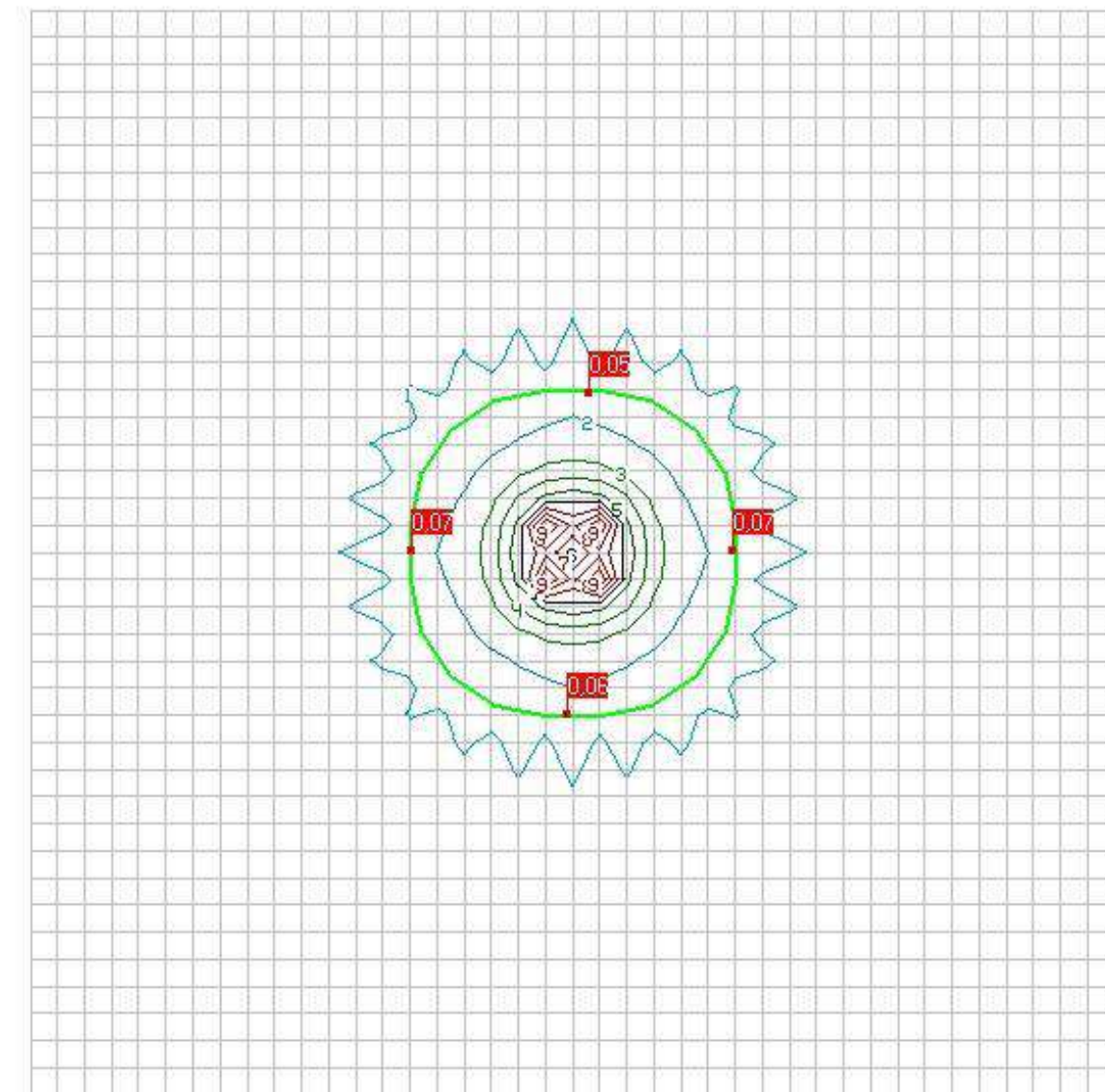
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,012723	0,063617	270,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,013284	0,066422	0,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,013284	0,066422	180,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,010800	0,053999	90,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

2000

-2000



-2000

2000

9	-	0.311	ГДК
8	-	0.278	ГДК
7	-	0.244	ГДК
6	-	0.210	ГДК
5	-	0.177	ГДК
4	-	0.143	ГДК
3	-	0.110	ГДК
2	-	0.076	ГДК
1	-	0.043	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-150	0,080000	0,400000	15,00	NAN	2	NAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
150	-7	0,080000	0,400000	0,00	1,00	2	NAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-150	-1	0,080000	0,400000	90,00	NAN	2	NAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-16	145	0,080000	0,400000	180,00	NAN	2	NAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,051757	0,258783	225,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,009552	0,047760	270,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,009973	0,049866	0,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,009973	0,049866	180,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,008108	0,040540	90,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

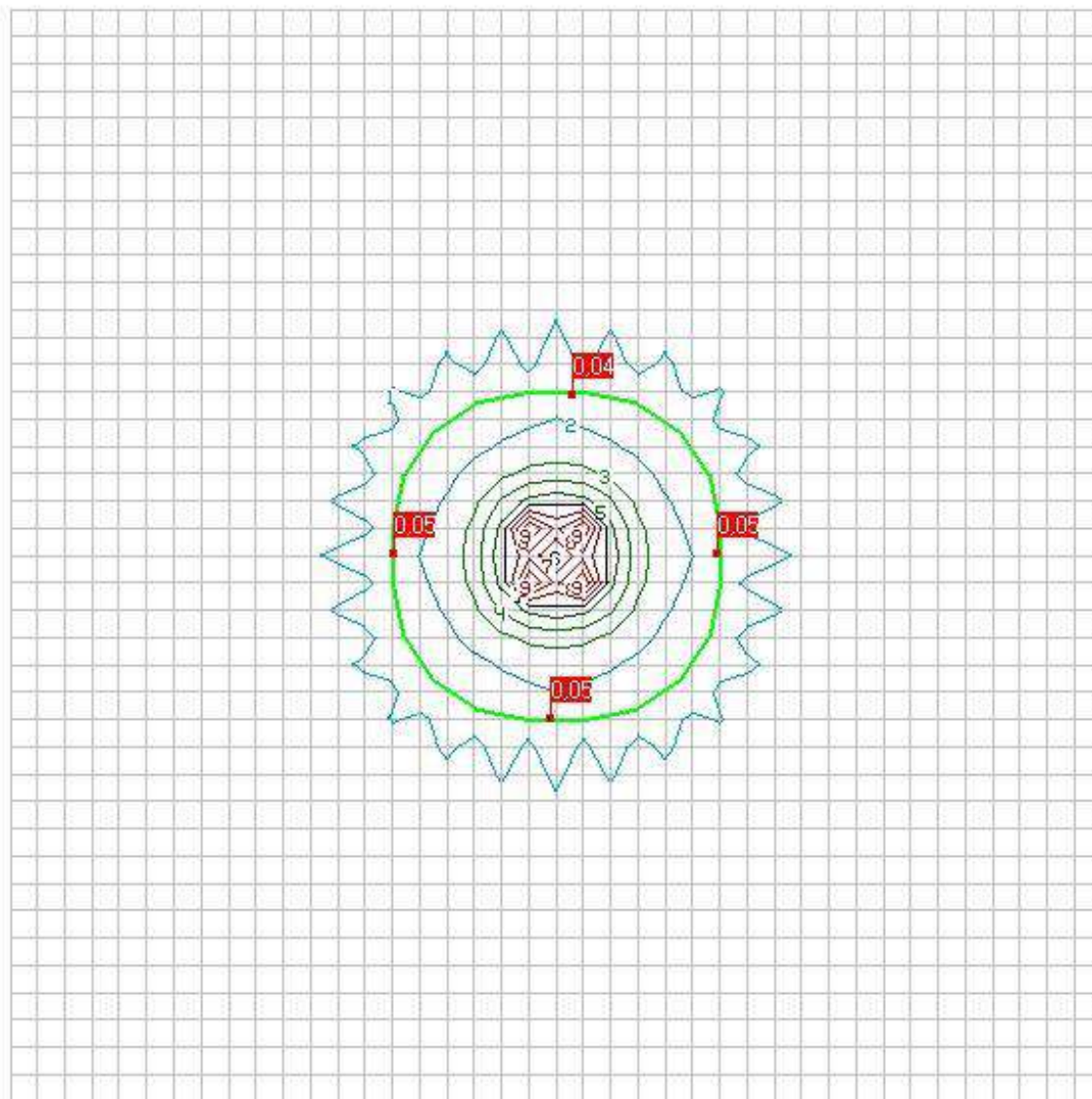
Речовина 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

2000

-2000

-2000

2000



Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-100	-100	0,00E+000	0,344700	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,00E+000	0,344700	225,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	100	0,00E+000	0,344700	135,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	100	0,00E+000	0,344700	45,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	-75	0,00E+000	0,297098	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,00E+000	0,063617	270,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,00E+000	0,066422	0,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,00E+000	0,066422	180,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,00E+000	0,053999	90,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

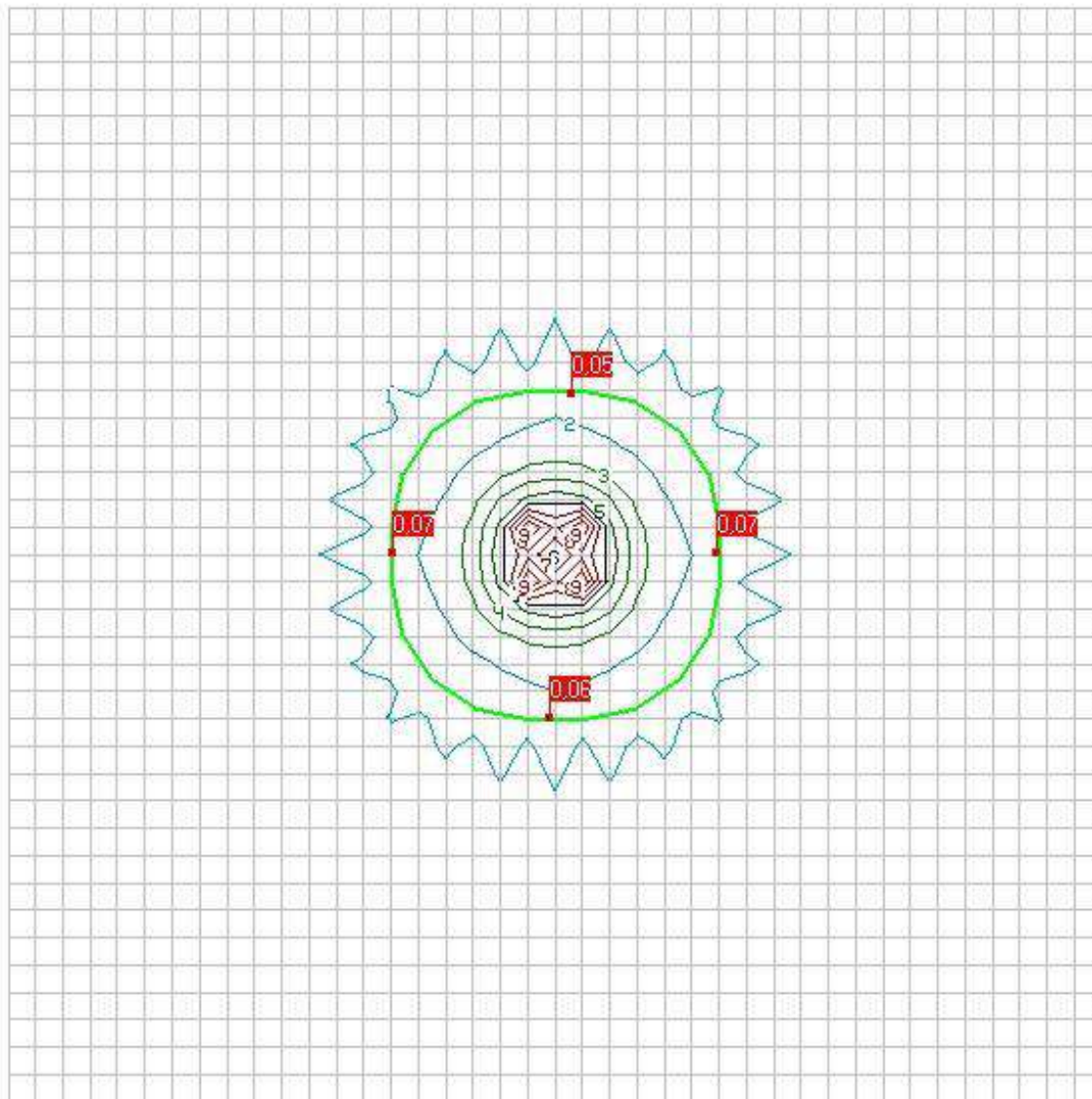
Група сумачі 31

2000

-2000

-2000

2000



9	-	0.311	ГДК
8	-	0.278	ГДК
7	-	0.244	ГДК
6	-	0.210	ГДК
5	-	0.177	ГДК
4	-	0.143	ГДК
3	-	0.110	ГДК
2	-	0.076	ГДК
1	-	0.043	ГДК

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-100	-100	0,076940	0,384700	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,076940	0,384700	225,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	100	0,076940	0,384700	135,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	100	0,076940	0,384700	45,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-100	0,061562	0,307809	285,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,020723	0,103617	270,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,021284	0,106422	0,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,021284	0,106422	180,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,018800	0,093999	90,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

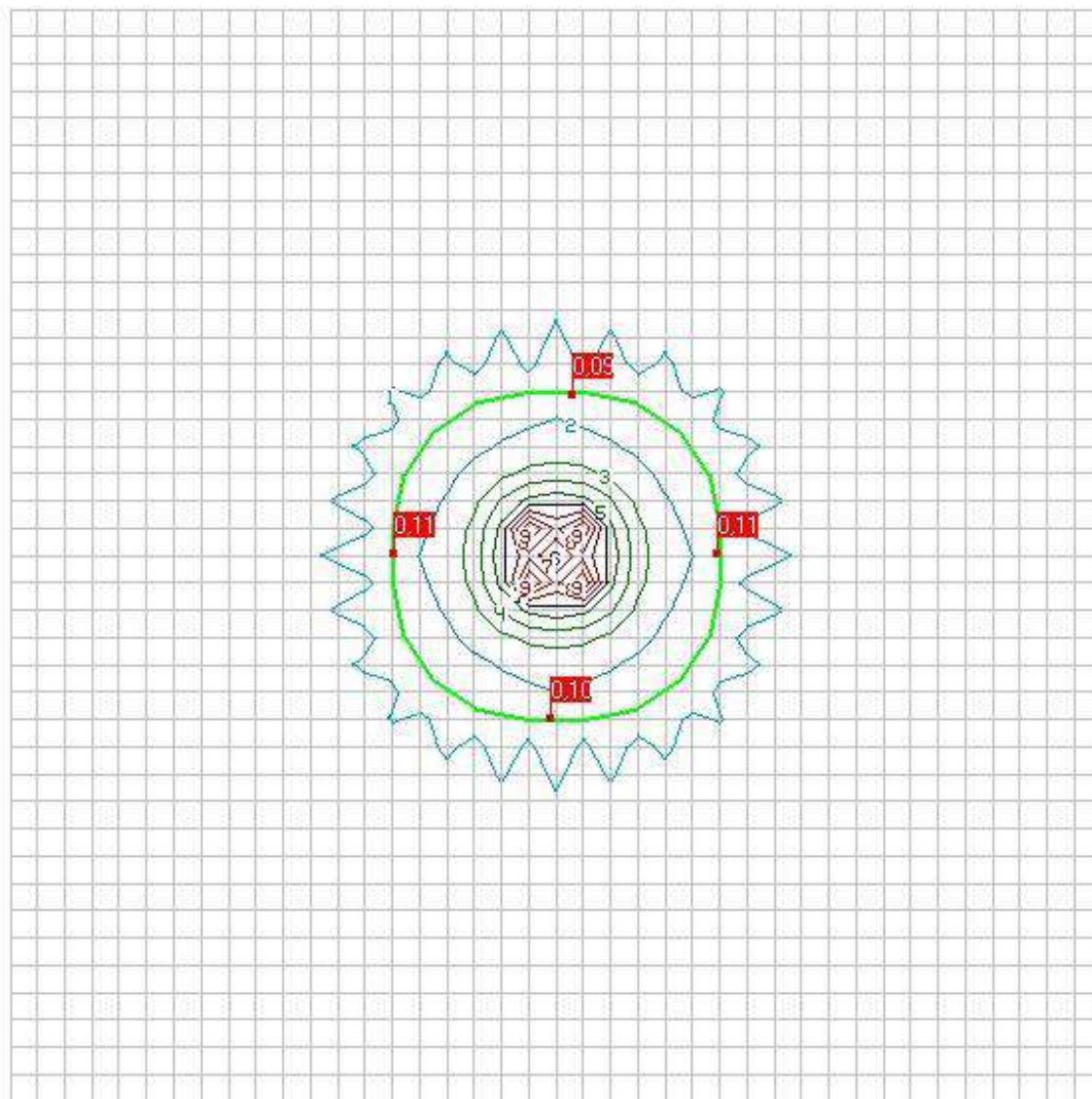
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2000

-2000

-2000

2000



9	-	0.351	ГДК
8	-	0.318	ГДК
7	-	0.284	ГДК
6	-	0.250	ГДК
5	-	0.217	ГДК
4	-	0.183	ГДК
3	-	0.150	ГДК
2	-	0.116	ГДК
1	-	0.083	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-100	-100	0,131757	0,658783	315,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,131757	0,658783	225,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	100	0,131757	0,658783	45,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	100	0,131757	0,658783	135,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-100	0,120212	0,601058	285,00	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
 Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,089552	0,447760	270,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,089973	0,449866	0,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,089973	0,449866	180,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,088108	0,440540	90,00	13,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

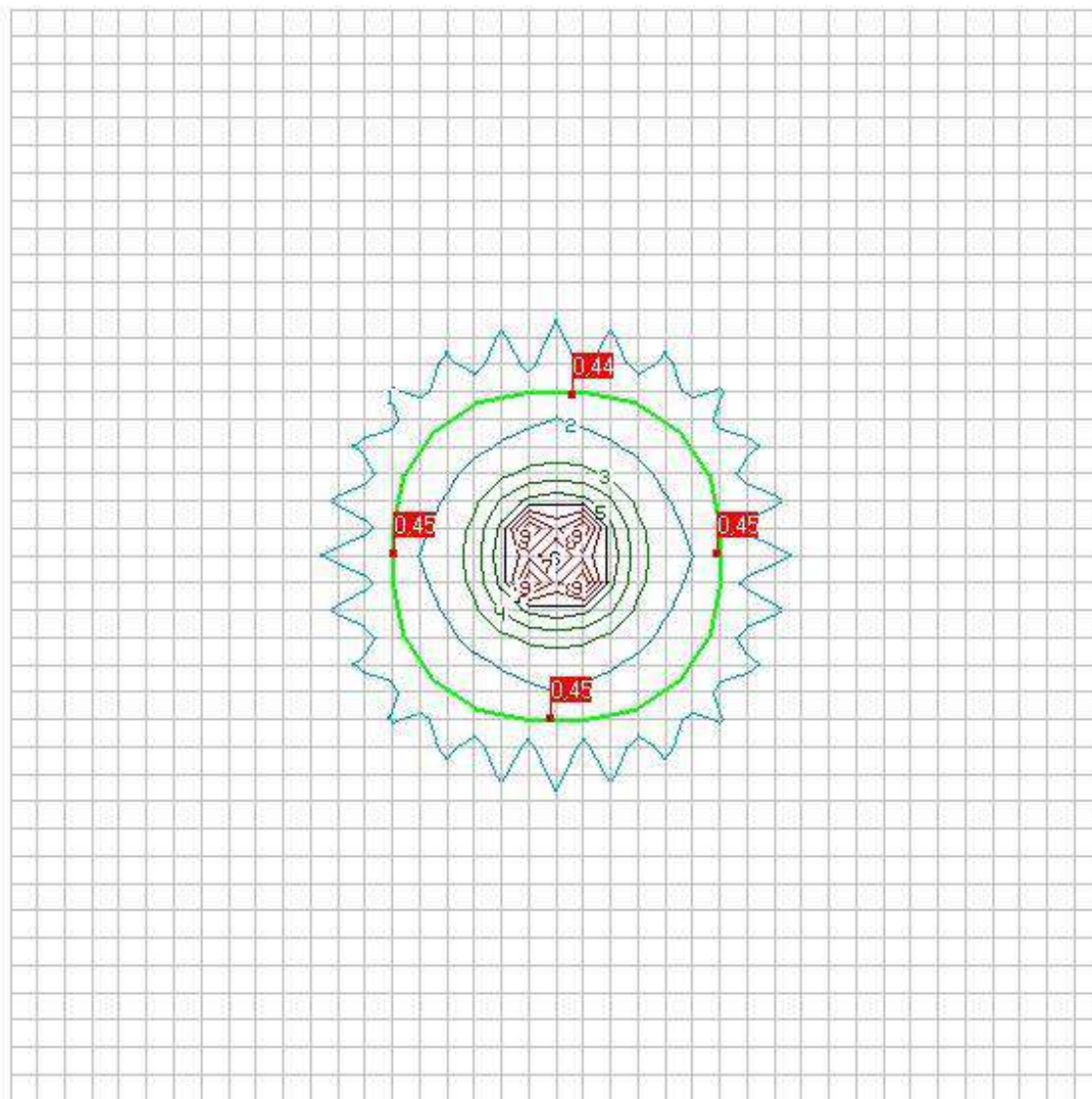
Речовина 11000 / 2750 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

2000

-2000

-2000

2000



0.634	ГДК
0.608	ГДК
0.583	ГДК
0.558	ГДК
0.533	ГДК
0.508	ГДК
0.482	ГДК
0.457	ГДК
0.432	ГДК

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-100	-100	0,00E+000	0,384700	315,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	-100	0,00E+000	0,384700	225,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
100	100	0,00E+000	0,384700	135,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-100	100	0,00E+000	0,384700	45,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-100	0,00E+000	0,307809	285,00	1,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-21	-610	0,00E+000	0,103617	270,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-596	0	0,00E+000	0,106422	0,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
596	0	0,00E+000	0,106422	180,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65	581	0,00E+000	0,093999	90,00	13,00	3	99,56	1	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

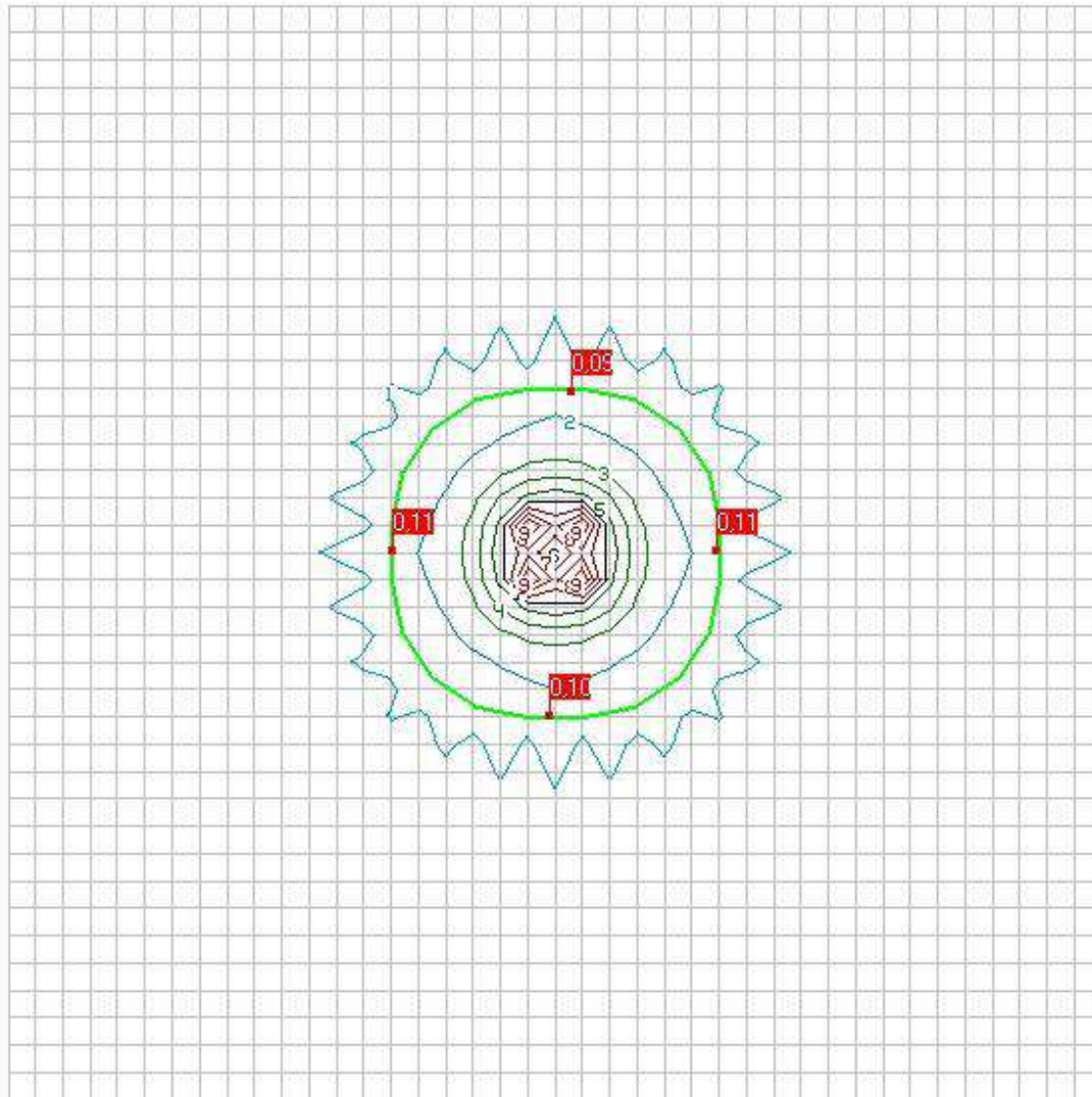
Група сумачі 31

2000

-2000

-2000

2000



0	-	0.351	ГДК
1	-	0.318	ГДК
2	-	0.284	ГДК
3	-	0.250	ГДК
4	-	0.217	ГДК
5	-	0.183	ГДК
6	-	0.150	ГДК
7	-	0.116	ГДК
8	-	0.083	ГДК

**ДОДАТОК 15 Результати розрахунку розсіювання при експлуатації
свердловини**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ЭОЛ

г. КИЕВ
КБ СП «Топаз»

276-74-65, 271-34-25

РАСЧЕТНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ
"ЭОЛ" РЕАЛИЗУЮТ
МЕТОДИКУ ОНД 86

СОГЛАСОВАНА ГГО им. Войкова

Программа рекомендована к использованию Министерством
экологии и природных ресурсов Украины

ОБЩИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТА

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Котелевський р-н, Полтавська обл.	25,6	-9,5	13	200			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"	0	0	

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Факельний амбар	444	1	0	0			2	0,089	108,8	1698	3

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
12000 ----- 410	Метан	50	1

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/с
1	1	1	04001 ----- 301	1,031	1	3,491946									
			06000 ----- 337	6,872	1	23,27964									
			12000 ----- 410	0,171	1	0,581991									

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	04001 ----- 301	а	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	06000 ----- 337	а	0	0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	1
1	Філія ГПУ "Полтавагазвидобування" АТ "Укргазвидобування"

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
06000 ----- 337	Оксид вуглецю

Завдання на розрахунок.
ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	0	0	4000	4000	100	100		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (U _{мс})					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Котелевський р-н, Полтавська обл.	0	1	3	5	13						15		5	5	

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-1000	0,025506	0,127529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-900	0,025506	0,127529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-800	0,025506	0,127529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-700	-700	0,025506	0,127529	315,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-700	0,025506	0,127529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

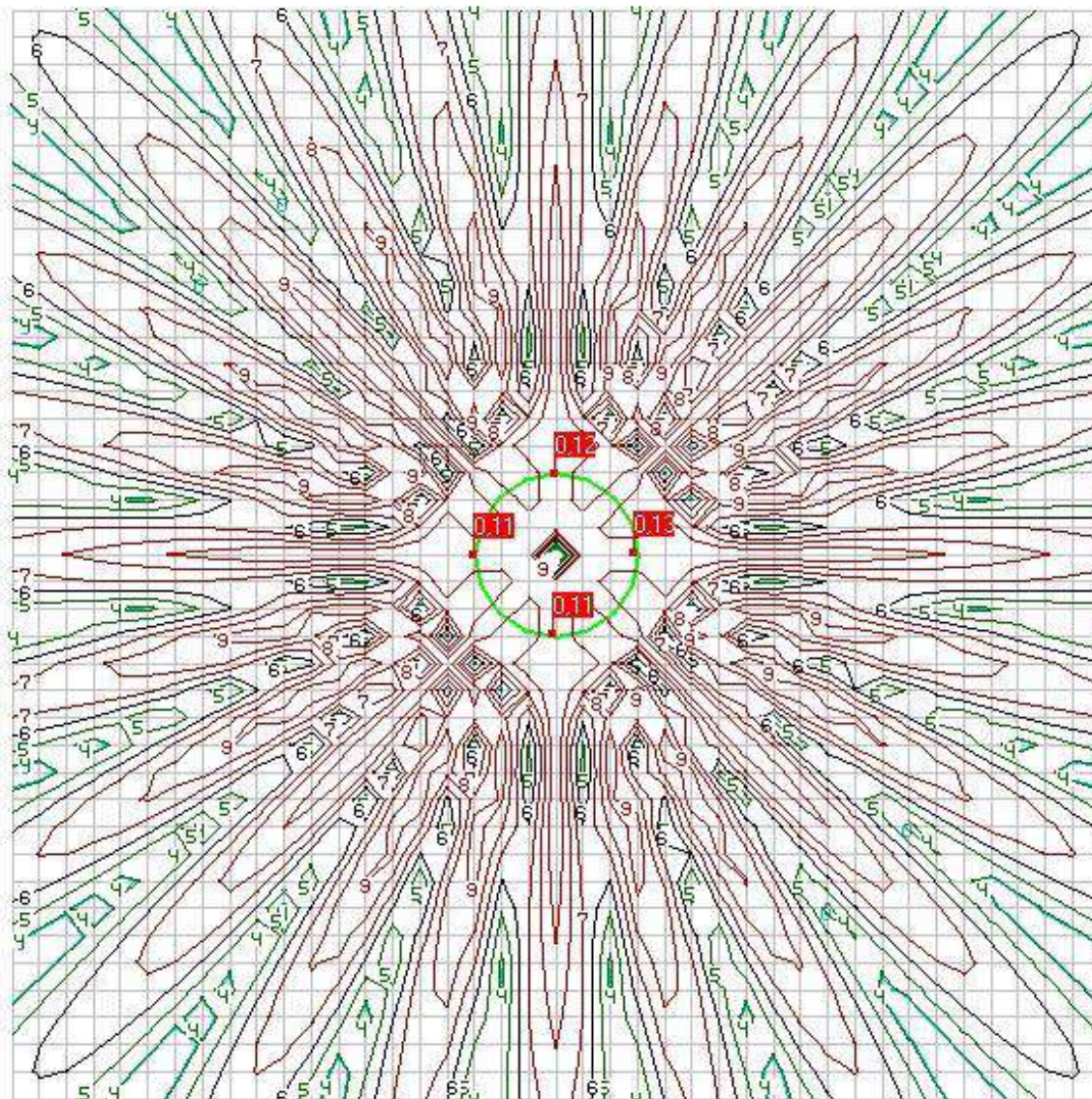
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-14	-305	0,022954	0,114771	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-305	-14	0,022954	0,114771	0,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
290	0	0,025506	0,127529	180,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-7	290	0,024773	0,123866	90,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2000



0.115	г/м ³
0.102	г/м ³
0.089	г/м ³
0.077	г/м ³
0.064	г/м ³
0.051	г/м ³
0.038	г/м ³
0.026	г/м ³
0.013	г/м ³
0.050	г/м ³

-2000

-2000

2000

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-1000	0,170038	0,034008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-900	0,170038	0,034008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-800	0,170038	0,034008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-700	-700	0,170038	0,034008	315,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-700	0,170038	0,034008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

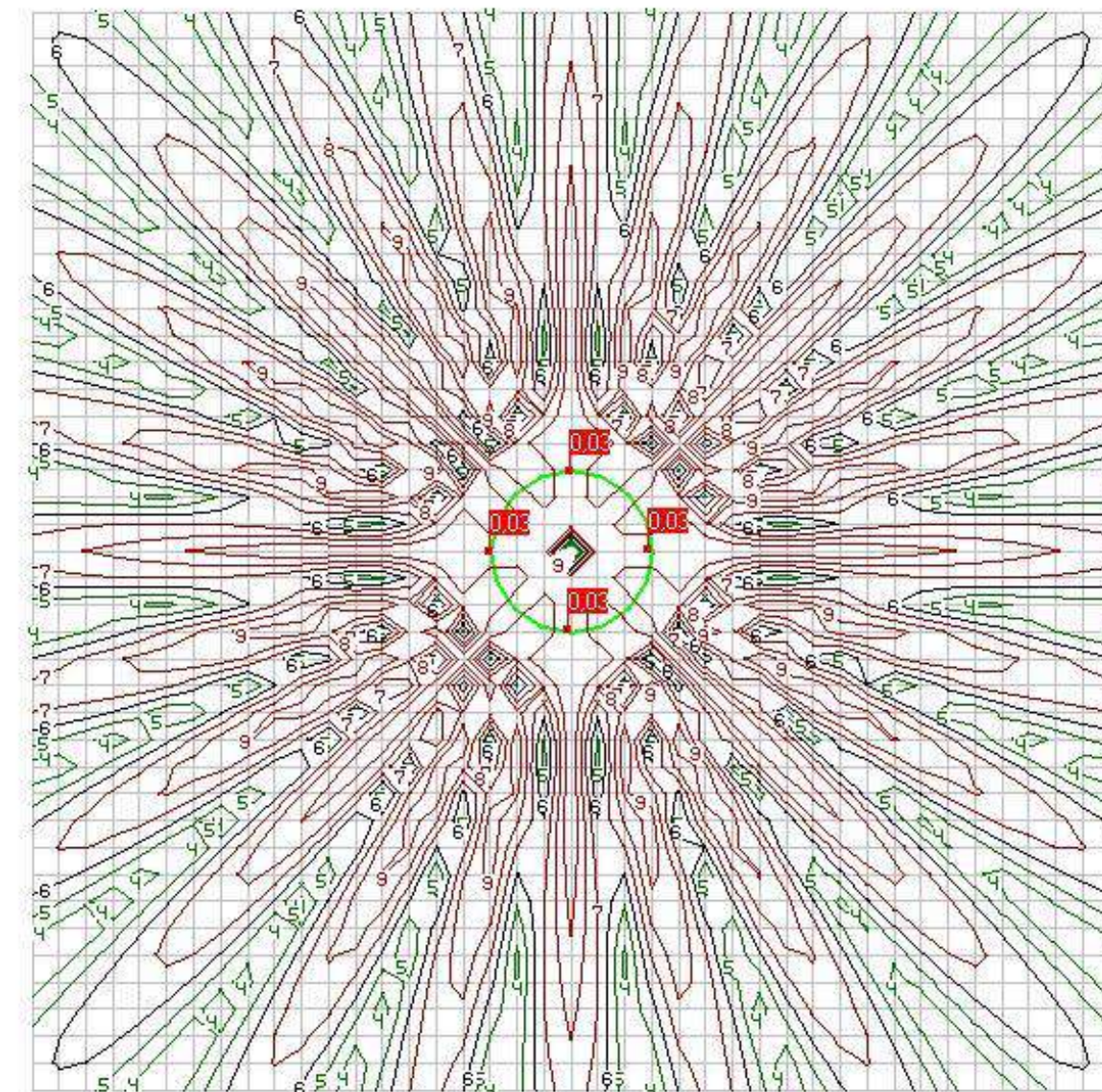
Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-14	-305	0,153028	0,030606	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-305	-14	0,153028	0,030606	0,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
290	0	0,170038	0,034008	180,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-7	290	0,165155	0,033031	90,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2000

-2000



0.031	ГДК
0.027	ГДК
0.024	ГДК
0.020	ГДК
0.017	ГДК
0.014	ГДК
0.010	ГДК
0.007	ГДК
0.003	ГДК
0.000	ГДК

2000

-2000

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ РОЗСІЮВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-1000	0,033506	0,167529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-900	0,033506	0,167529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-800	0,033506	0,167529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-700	-700	0,033506	0,167529	315,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-700	0,033506	0,167529	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

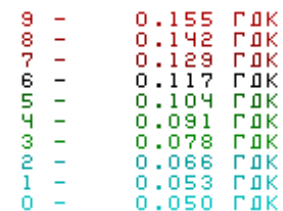
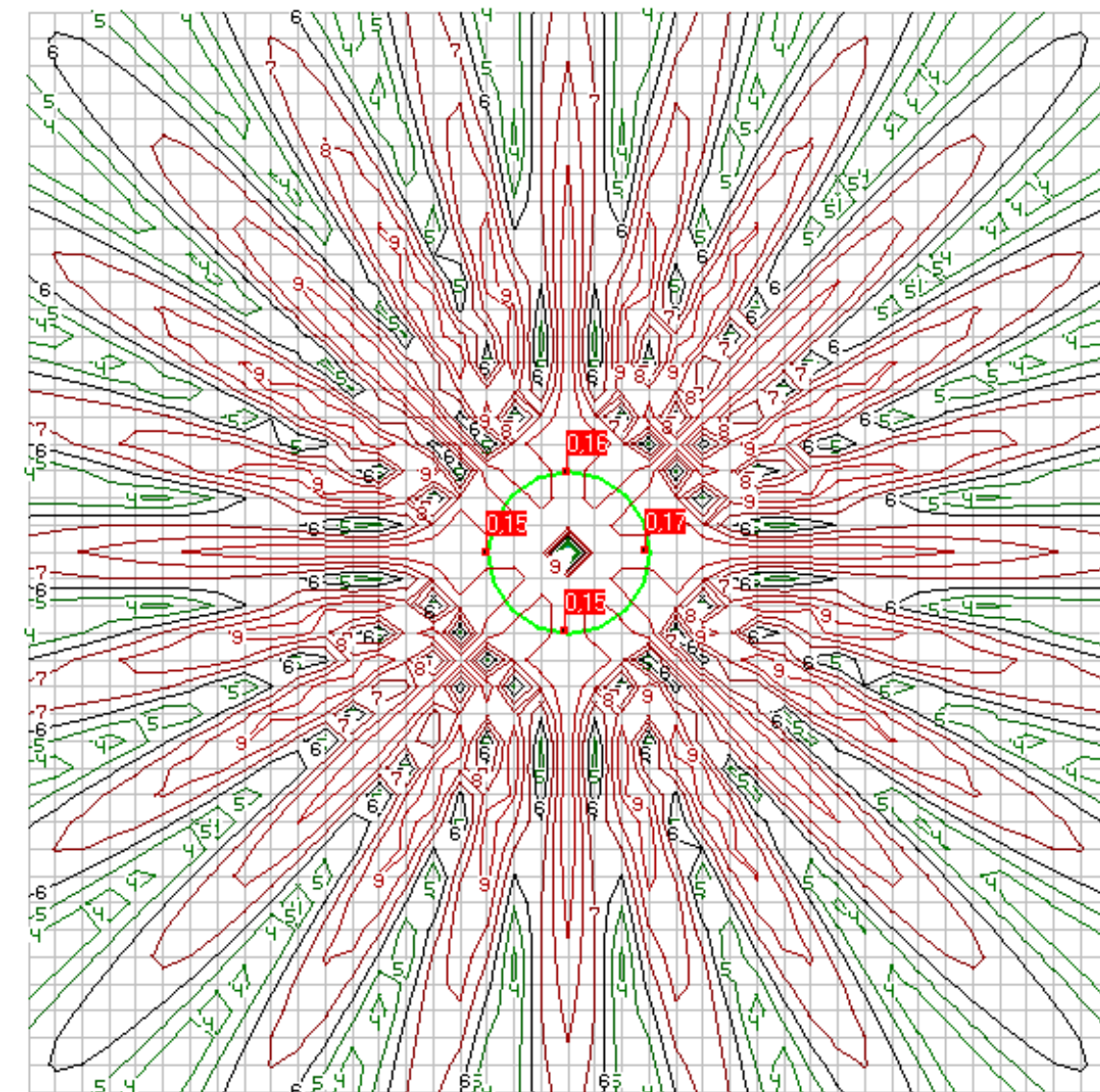
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-14	-305	0,030954	0,154771	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-305	-14	0,030954	0,154771	0,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
290	0	0,033506	0,167529	180,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-7	290	0,032773	0,163866	90,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2000

-2000



2000

-2000

Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-1000	0,570038	0,114008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-900	0,570038	0,114008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-800	0,570038	0,114008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-700	-700	0,570038	0,114008	315,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-700	0,570038	0,114008	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

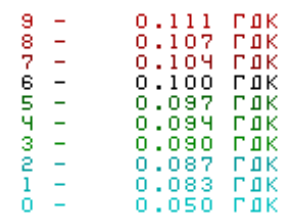
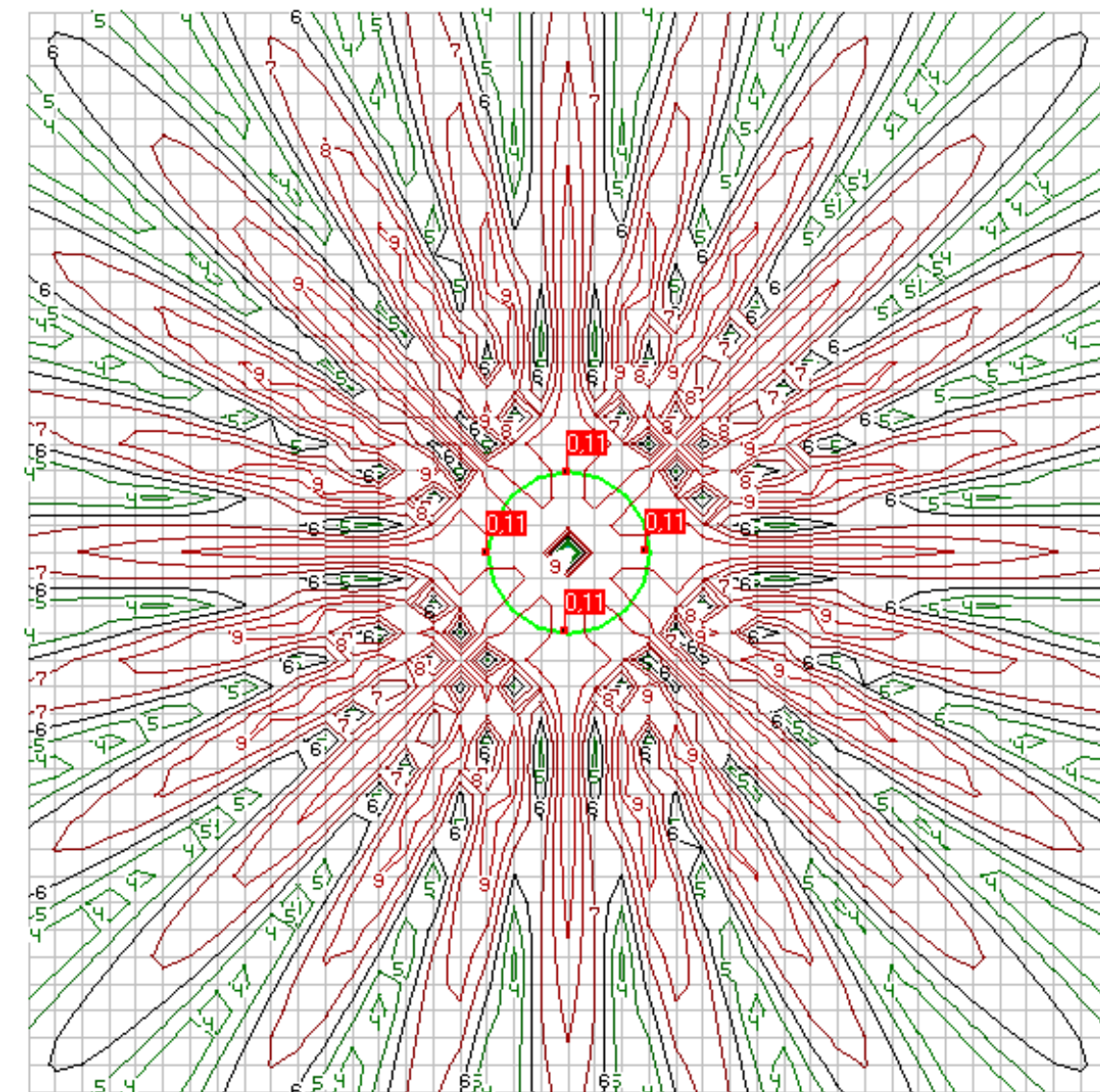
Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-14	-305	0,553028	0,110606	270,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-305	-14	0,553028	0,110606	0,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
290	0	0,570038	0,114008	180,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-7	290	0,565155	0,113031	90,00	2225,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2000

-2000



2000

-2000

**ДОДАТОК 16: Копія довідки Департаменту охорони здоров'я
населення Полтавської обласної державної адміністрації щодо
захворюваності населення**



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

вул. Стрітенська, 44, м. Полтава, 36011, тел/факс +380 (532) 60-76-89, 60-77-09,
E-mail: guoz@adm-pl.gov.ua, Web: <http://uoz.gov.ua> Код ЄДРПОУ 02013107

23.02.2021 № 565/01-24/1622/27

на № 3138 від 16.02.2021

ТОВ «СПЕЦЕНЕРГОКОМПЛЕКС»
проспект Соборності, 19, офіс 219,
м. Київ, 01025
v.lytvynenko@secgroup.com.ua

Про надання інформації

Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації на Ваш запит надсилає інформацію щодо стану здоров'я населення Котелевського району області за окремими видами хвороб.

Додаток: на 2 арк.

Директор Департаменту

В. ЛИСАК

Валентина Мельник (0532) 607724
Наталія Лиманська (0532) 609403

	Котелевський р-н			
	2016		2017	
	Зареєстровано захворювань усього	У тому числі вперше в житті	Зареєстровано захворювань усього	У тому числі вперше в житті
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	53,4	10,4	50,6	5,6
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	3,0	2,7	8,5	8,5
Новоутворення:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	448,3	51,5	500,3	68,5
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	9,8	2,4	5,9	0,6
Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	106,7	3,7	111,0	6,2
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	31,1	21,9	31,2	13,8
Хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	799,8	20,2	769,3	23,4
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	34,1	3,0	31,2	4,4
Хвороби нервової системи:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	81,0	32,5	82,7	33,9
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	34,7	4,4	29,7	3,5
Хвороби системи кровообігу:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	6979,5	360,5	7080,2	312,2
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	85,3	5,3	83,0	4,7
Хвороби органів дихання:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	1352,3	883,6	798,3	347,3
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	673,6	655,2	505,9	492,1
Хвороби органів травлення:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	2020,8	95,3	2043,2	53,1
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	72,9	18,1	120,7	26,8
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	410,6	89,2	409,6	88,8
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	77,6	16,3	75,0	10,6
Хвороби сечостатевої системи:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	912,3	178,4	952,5	122,1
- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	75,5	21,0	95,9	19,1
Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації і хромосомні порушення:				
- дорослі (на 10 тис. відповідного нас.)	33,6	-	32,1	-

- діти 0-17р.(на 1000 відповідного нас.)	23,7	1,8	24,1	2,4
--	------	-----	------	-----

Примітка: Згідно наказів МОЗ України №157 від 26.01.2018р. та №1802 від 04.10.2018р. облікові форми медичної документації та звітна статистична форма №12 «Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу» відмінені (дані за 2018-2020 роки відсутні)

ДОДАТОК 17:Копія сертифікатів якості на сировину



**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 Держпродспожислужби

Лапа В.І.
(присвоєно підпис)



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "12" 07 2017 року

№ 602-123-20-31/22452

Об'єкт експертизи: Смолистий лігніт GLO RESX 1000

виготовлений у відповідності із -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3824

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: для реалізації в технічних цілях в нафтовій та газовій галузях; промислове використання в якості добавки до бурових розчинів.

Країна-виробник: Індія, Global Drilling Fluids & Chemicals Limited, 121 003, India, Faridabad (Delhi NCR), Mathura Road, 75, Sector 27 C, tel./fax: +91-129-4271500, e-mail: global@globaldrilling.in, www.globaldrilling.in.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «ШАМІР КЕМІКАЛ», 02002, м. Київ, вул. Р. Окіпної, буд. 4Б, офіс 30, Тел./факс: (044) 586-87-87, e-mail: info@shamirchemical.com. Код за ЄДРПОУ: 37848539.

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: договір купівлі - продажу № 02-06/2017 від 02.06.2017 р.

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 та зразка об'єкта експертизи при інгаляційному надходженні до організму відповідає 4 класу небезпеки (малонебезпечна 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. 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»; дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист

Копія вірна



слизових оболонок очей, верхніх дихальних шляхів та шкіри. Контроль повітря робочої зони здійснювати за вуглеводнями аліфатичними насиченими (в перерахунку на С) ГДК 300 мг/м³, п, 4 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 Смолистий лігніт GLO RESX 1000 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 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 № 12006 від 19 червня 2017 року

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

М.П.



Копія вірна





ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ

м. Київ, вул. Грушевського, 7

тел., факс: 253-94-84; 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "26" 04 2016 р.

№ 05.03.02-03/ -12775

Поліаніонна целюлоза PAC-LV, HV; карбоксиметилцелюлоза CMC-LV, HV

Table 1.1. Special number series in post medieval IV, III, II, I

Код УКТЗЕД: 3912310000

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

нафтогазова промисловість, використовується для зниження фільтрації бурових розчинів, їх стабілізації; промислове використання

DOI: 10.1002/for

"Landoil Chemical Group Co., Ltd", Kirrafi, Add: N1008, Shuanglong Ave., Economic and Technological Development Zone, Nanjing, China

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN, UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN, FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN, 42699 SOLINGEN, GERMANY

ПП "Джі.Ті.Пі.Трејлінг", Україна, 36000, м.Полтава, вул.Жовтнева, 43, оф.515, код: 31758561

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. ISBN 0-471-48683-2

на передконтрактній основі

Editorial Board: *Journal of Management Education* 34(1) 3-4

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами розгляду та аналізу наданих документів, оцінки ризику для здоров'я населення встановлено: вміст карбоксиметилцелюлози в повітрі робочої зони повинен бути не вище ГДК р.з. – 10,0 мг/м³ (3 клас небезпеки) (ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны").

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: персонал необхідних умов, які забезпечують попередження ризику, викликаного впливом несприятливих факторів на здоров'я людини при застосуванні об'єкту експертизи: при роботі із зазначеним матеріалом необхідно дотримуватись правил безпеки та інструкцій з безпеки праці відповідної галузі виробництва згідно із діючою нормативно-технічною документацією та інструкцій по використанню. При використанні продукції персонал забезпечений засобами індивідуального захисту шкіри, очей та органів дихання (спецодяг, спецвзуття, захисні окуляри, гумові рукавички та респіратор/маска). Зберігання у закритих складських приміщеннях без опалення, з вентиляцією, берегти від вологості. Транспортне маркування за ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи "Поліаніонна целюлоза PAC-LV, HV; карбоксиметилцелюлоза CMC-LV, HV", за наданням заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умовами дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантований виробником.

Інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо: етикетка українською мовою повинна міститись на кожній тарній одиниці продукції; маркування здійснювати в відповідності з діючим законодавством України.

Висновок дійсний: до 19.04.2021 р.

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.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: підлягає стандартному санітарному прикордонному контролю відповідно до його програми (візуальний, документальний контроль).

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягає стандартному санітарному контролю (візуальному та документальному)

Поточний державний санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: вибірково, на відповідність встановленим медичним критеріям безпеки - вміст карбоксиметилцелюлози в повітрі робочої зони (ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны") та за виконанням умов використання.

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи при
головному державному санітарному лікареві України
Наукового центру превентивної токсикології, харчової та хімічної
безпеки імені академіка Л.І.Медведя Міністерства охорони здоров'я
України

м. Київ, вул. Героїв Оборони, 6
тел. 258-47-73

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, сайт)

Протокол експертизи

№ 3/8-А-1838-16 від 19.04.2016 р.

(В-протокол, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

Р.Б.

Бобильова О.О.

Гармашівська, Ірина Іванівна





**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: nvporgsintez@ukr.net, код за ЄДРПОУ: 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 сульфований 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. 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 № 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.
(підписали 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 Державної санітарно-епідеміологічної експертної служби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 15 " 03 " 2018 року

№ 602-123-20-31/ 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: +86-10-83834996, www.cy-chemical.com, e-mail:nancy@cy-chemical.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 Україну: 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 Поліакриламід РНРА 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

(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.



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Міністерство охорони здоров'я України

(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601

(місцезнаходження)

253-94-84, 559-29-88



Заступник голови державного
санітарного лікаря України

Л.М. Черненко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 23.04. 2013р.

№ 05.03.02-04/ 31444

Домішка змашувальна до бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-004:2013 "Домішка змашувальна до бурових розчинів. Технічні умови"

(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 20.59.59-40.00

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД вимоги)

Буріння свердловин для видобування нафти та газу

(сфера застосування та реєстрації об'єкта експертизи)

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 40012, м. Суми, вул. Харківська, п/п 12, тел.: (0542) 683 392, код ЄДРПОУ: 36470766

(країна виробника, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Будівельно-проектна компанія "Газінвестпроект", Україна, 04111, м. Київ, вул. Щербакова, 47, тел.: 067 577 75 04, код ЄДРПОУ: 36470766

(замовник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

(дані про контроль на постачанні об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами розгляду і аналізу документів, наданих заявником, та проведених досліджень зразка об'єкта експертизи (Домішка змашувальна до бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-004:2013 "Домішка змашувальна до бурових розчинів. Технічні умови") згідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" повітря робочої зони контролювати на вміст: масла мінеральні нафтові (III кл н/б, ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), нафта (III кл н/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), моноетаноламін (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), ізопропіловий спирт (III кл н/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³). 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.

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

Транспортування та зберігання згідно ТУ У 20.5-36470766-004:2013 "Домішка змашувальна до бурових розчинів. Технічні умови". Використовувати згідно з інструкцією виробника. В умовах виробництва дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту: спеціальні 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 використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Домішка змашувальна до бурових розчинів по ТУ У 20.5-36470766-004:2013 "Домішка змашувальна до бурових розчинів. Технічні умови", за наданим зразком зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: не більше ніж 12 місяців від дати виготовлення

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, умови зберігання, вага, позначення нормативного документу, штрих-код.

(інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо)

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-004:2013 "Домішка змашувальна до бурових розчинів. Технічні умови" чи до внесення змін або доповнень до рецептур

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 санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: Згідно з діючим законодавством України

(показники безпеки, які підлягають при поточному державному санепідгляді)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(057)707-72-59

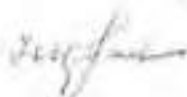
(адреса, інструментальні телефони, факс, E-mail, АРМ)

Протокол експертизи

№ 081/13 від 15.04.2013р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії



В. В. Масоводов



**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 "22" 07 2019 року

№ 12-2-18-3/ 15049

Об'єкт експертизи: Ксантінова камідь Barazal D

виготовлений у відповідності із - - -

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3913

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Ввезення; сировина для буріння свердловин

Країна-виробник: Китай, "Hugestone Enterprise Co., Ltd.", 9/F, Fortune Bldg., 359 Hongwu Road, Nanjing, 210002

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: Торговий Дім "Пальміра" ДП "Палма Груп С.А.", Україна, Одеська обл., Біляївський р-н, 1665 км автошляху С.Петербург – Київ-Одеса, код за ЄДРПОУ 25422297

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: 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 цури в/ш > 5 000 мг/кг) відповідає 4 класу небезпеки (малонебезпечна речовина) відповідно до 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 та законодавства, що діє на території України.

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, реалізації, знищення є: При застосуванні необхідно дотримуватись інструкції щодо застосування засобу, використовувати засоби індивідуального захисту згідно з галузевими нормами, ДСТУ 7239:2011 "Система стандартизації безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Ксантінова камідь Barazal D 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 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 контрольного 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. Сахсаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nau.kiev.ua;

секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

Головний офіс: м. Київ, вул. Сахсаганського, 75, тел.: (044) 284-34-27, факс: (044) 284-34-28, e-mail: yik@nau.kiev.ua

Протокол експертизи № 7634 від 16 липня 2019 року

1/01 (протокол, дата його завершення)

Заступник Голови експертної комісії,
директор Державної установи "Інститут медицини праці
імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України"



Чершок В.І.



Технічні характеристики Ксантанова Камедь Бурова якість:

Опис: Ксантанова камедь – це вид гідрофільного біологічного полісахариду, що виготовляється з кукурудзяного крохмалю шляхом ферментації з використанням бактерії *Xanthomonas Campestris*, екстракції, сушки та подрібнення. Завдяки чудовим загущувальним та стабілізуючим властивостям, зсувостійкості та унікальній псевдопластичній реології ксантанова камедь широко використовується у харчовій промисловості, у фармацевтичній галузі, в малотонажному хімічному виробництві, під час буріння нафтосерверловин тощо.

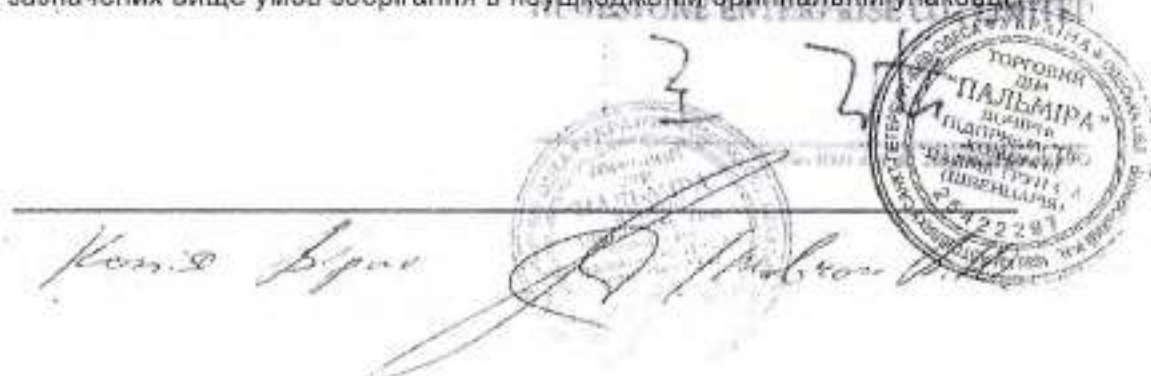
Технічні характеристики

Параметри	Показники	Методи
Органолептичні властивості	Білий чи блідо-жовтий сипучий порошок	DDFXC001
Розмір часточок (меш)	40 меш	DDFXC004
РН (1%-ний розчин)	5.5-8.0	DDFXC006
Втрати при сушці (%)	≤15	DDFXC003
Зола (%)	≤16	DDFXC027
Реологічні властивості (1 мільярдна частка ксантанової камеді в морській воді, віскозиметр FANN35, торсійна пружина 0.2)	600сб./хв.≥70	DDFXC043
	300сб./хв.≥50	
	200сб./хв.≥45	
	100сб./хв.≥35	
	60сб./хв.≥15	
	30сб./хв.≥12.5	

Пакування: Промислові паперові мішки вагою 25 кг з внутрішньою поліетиленовою вставкою.

Умови зберігання: Зберігати в добре провітрюваних, чистих, сухих та прохолодних приміщеннях; не можна зберігати поряд з отруйними, шкідливими та агресивними речовинами.

Термін придатності: 2 роки від дати виробництва за умови дотримання зазначених вище умов зберігання в неушкодженій оригінальній упаковці.



Handwritten signature: Konig B. B. B.

Official stamps: Two circular stamps from the "PALMIRA" company, one dated 2022 and the other 2023, with various internal markings and signatures.



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

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



С.В. Протас

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 24/12 2015р.

№ 05.03.02-04/ 56959

Барда конденсована сульфїтспиртова модифїкована термостійка КССБ-МТ відповідно до ТУ У 24.6-32374539-003:2005 "Барда конденсована сульфїтспиртова модифїкована термостійка КССБ-МТ. Технічні умови" зі змінами №№ 1-6

(об'єкт 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 "Інтермінералбїлдїнг", Україна, адреси виробництва: 37240, Полтавська обл., Лохвицький район, м. Червонозаводське, вул. Польова, б.1, код ЄДРПОУ: 35561841

(кріпіння, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Інтермінералбїлдїнг", Україна, 04119, м. Київ, вул. Зоологічна, б. 4А, оф. 139, код ЄДРПОУ: 35561841

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Вїтчизняна продукція

(дані про контракт 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'єкту експертизи (Барда конденсована сульфїтспиртова модифїкована термостійка КССБ-МТ відповідно до ТУ У 24.6-32374539-003:2005 "Барда конденсована сульфїтспиртова модифїкована термостійка КССБ-МТ. Технічні умови" зі змінами №№ 1-6) згідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 "Общєе санитарно-гигиєническое требование к воздуху рабочей зоны" повітря робочої зони контролювати на вміст: лігносульфонат натрію (IV кл н/б, ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), формальдегід (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), вапняк (IV кл н/б, ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), карбамід (III кл н/б, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), кселота сірчана (II кл н/б, ГДК р.з. - 1,0 мг/м³), лутк їдкї (у перерахунку на NaOH) (II кл н/б, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³).

Для виробництва повинна використовуватися сировина вїтчизняного або зарубїжного походження, яка відповідає діючим нормативним документам, погоджена з МОЗ і дозволена до застосування

(критерїї безпеки / показники)

Необхідними умовами використання /застосування, зберїгання, транспортування, утилізації, знищення є:

Транспортування та зберїгання згідно з ТУ У 24.6-32374539-003:2005 "Барда конденсована сульфїтспиртова модифїкована термостійка КССБ-МТ. Технічні умови" зі змінами №№ 1-6. У виробництві дотримуватись вимог безпеки, якї спрямованї на захист шкіри, органів дихання та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індївідуальними засобами захисту та спецодягом. Використовувати згідно з

інструкцією виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно з вимогами ДСанПіН 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 Барда конденсована сульфітспиртова модифікована термостійка КССБ-МТ відповідно до ТУ У 24.6-32374539-003:2005 "Барда конденсована сульфітспиртова модифікована термостійка КССБ-МТ. Технічні умови" зі змінами №№ 1-6, 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 споживача, інструкції, правила тощо)

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 24.6-32374539-003:2005 "Барда конденсована сульфітспиртова модифікована термостійка КССБ-МТ. Технічні умови" зі змінами №№ 1-6 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 санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: У відповідності з чинним законодавством України

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санепідгляді)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(057)707-72-59

(назви/позначення, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 285/15 від 17.12.2015р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

В.В. М'ясослов



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

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



С.В. Протас

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 24.12 2015р.

№ 05.03.02-04/ 56957

Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол відповідно до ТУ У 24.6-32028975-001-2003
"Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7
(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 20.59.59-40.00

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикула)

Буровий реагент для нафтогазових родовищ

(сфера застосування та реальний об'єкт експертизи)

ТОВ "Інтермінералбїдїїнг", Україна, адреса виробництва: 64200, Харківська обл., м. Балаклія, вул.
Геологічна, б.16-В, код ЄДРПОУ: 35561841

(сфера, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Інтермінералбїдїїнг", Україна, 04119, м. Київ, вул. Зоологічна, б. 4А, оф. 139, код ЄДРПОУ:
35561841

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Вітчизняна продукція

(ліній про контракт 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'єкту
експертизи (Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол відповідно до ТУ У 24.6-32028975-001-2003
"Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол. 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: аміак (IV кл неб, ГДК р.з. - 20,0 мг/м³), карбамід (III кл неб, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³),
формальдегід (II кл неб, ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), метилметакрилат (III кл неб, ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), бутілакрилат
(III кл неб, 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

(сфери безпеки / показники)

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення
є:

Транспортування та зберігання згідно з ТУ У 24.6-32028975-001-2003 "Домішка змашувальна для бурових
розчинів Лабрикол. Технічні умови" зі змінами №№ 1-7. 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 спецодягом. Використовувати згідно з інструкцією
виробника щодо застосування. У разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення)
згідно з вимогами ДСанПІН 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 Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол відповідно до ТУ У 24.6-32028975-001-2003 "Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол. 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, інструкції, ярлика тощо)

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 24.6-32028975-001-2003 "Домішка змашувальна для бурових розчинів Лабрикол. 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 митновій оформленні)

Поточний державний санітарний контроль здійснюється згідно з вимогами цього висновку: У відповідності з чинним законодавством України

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітарному контролі)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(057)707-72-59

(найменування, юридична адреса, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 264/15 від 17.12.2015р.

(№ 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

Лага В.І.

(приватно, особисто)



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 ДКПП, 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». Ефективна 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 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'єкту 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»

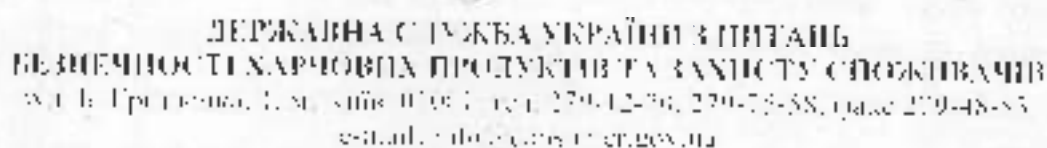
01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи №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.



деградації сигнатурно-свідомісної іпсичної експертизи.

N 02-12343

[illegible]

For example, if $\lambda = 0.001$ and $\mu = 0.001$

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 369–374

[illegible]

Значення σ можна отримати з формули для ширини $\Delta\lambda$ спектральної лінії: $\Delta\lambda = \lambda \sqrt{\frac{2 \ln 2}{\pi}} \frac{\sigma}{c}$, де λ – довжина хвилі, c – швидкість світла, σ – ширини ліній.

[illegible]

⁶ На час написання цієї роботи в Україні контроль досягав двох документів, що стосувалися виїзду за кордон:

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/інкапсуляції: відсутність чужорідних елементів, відсутність ризиків для здоров'я людини, а також результатів перевірки класної чистоти/стерильності об'єкта експертизи при пероральному надходженні до організму (1.7.4). **Безпечно**, коли ≥ 1.0 мільйон відпадає з коду небезпечки (номінально небезпечно речовинні відношення до ГОСТ 12.1.007.60 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»). Препарат чинить позитивному дію на центральну нервову систему, верхніх дихальних шляхів та шкіру, стимулює розмноження клітин, збільшує кількість клітин.

Необхідними умовами використання пастосудових, літературних, транспортних, утилізацій, акумулятивних і тріггеруючих препаратів є наявність якнайкращого поводження документації

Корн. Е. В.
Депрессия

Барон Всеиний В А

та інструкції щодо його використання: ІЗВІТ № 13005-88 ДС СНІД. Об'єднані санітарно-гігієнічні вимоги до повітря в робочій зоні. Проте, цю інструкцію неможливо використовувати з метою захисту від COVID-19 до ДСТУ 7239:2011 «Інструкція з безпеки при роботі з небезпечними речовинами». Застосовуючи цю інструкцію, можна уникнути ризику зараження COVID-19.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи класифікація ліжковий лінійки класифікації (ІЗВІТ № 13005-88 ДС СНІД) за наданою заявкою документально та зразком відповідає вимогам державної санітарно-гігієнічної експертизи України і за умови дотримання вимог лінійки може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантується виробником

Інформація про експертизу, інструкції, зразки товарів маркування обов'язкова. Висновок може бути використаний для реклами стосовно якості продукції експертизи.

Висновок дієвий з дня

Висновок дієвий з дня надання інформації про експертизу.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні, це показники безпеки для здоров'я людини, які не потребують підлягати стандартному контролю (візуальному та документальному).

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні підлягають державному контролю, який здійснюється посадовцями митного контролю в межах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України).

Нормативні документи санітарно-епідеміологічного характеру згідно з вимогами щодо використання, вимоги щодо використання.

Державна установа "Інститут
медичної науки НАМН України"

01053, м. Київ, вул. Саксаганського, 75
тел.: (044) 284-34-27,
e-mail: ukrmed@ukr.net
секретар експертної комісії
(044) 284-33-94, e-mail: secret@ukr.net

Секретар експертної комісії

Протокол експертизи № 2013 від 28 вересня 2013 року

Відомості про експертну комісію

Заступник Голови експертної комісії
заступник директора науково-робочої
ДІУ Інституту медицини праці НАМН України

Черновик 31

МП

notie
Директор
Баронівський В.В.



ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ

Вул. Саксаганського, 75, м. Київ, Україна, 01033
Тел.: (044) 284 34 27 Факс: (044) 289 66 77
E-mail: yik@namu.kiev.ua Код ЄДРПОУ 22946309

№ 39/16-3002 від 29.03.2017 року

На № б/н від 23.03.2017 року

STATE INSTITUTION
INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL HEALTH
OF THE NATIONAL ACADEMY
OF MEDICAL SCIENCES OF
UKRAINE

75 Saksagansky str., Kyiv, Ukraine, 01033
Tel.: (38 044) 284 34 27 Fax: (38 044) 289 66 77
E-mail: yik@namu.kiev.ua Cod of USREOU 22946309

Замовнику для надання всім

зацікавленим особам та інстанціям

На прохання ТОВ "ТОРГІВЕЛЬНО-ПРОМИСЛОВЕ ОБ'ЄДНАННЯ "АРИСТА" (адреса: 01042, м. Київ, вул. Чигоріна, 61, код за ЄДРПОУ 33221885) згідно з листом-зверненням б/н від 23.03.2017 року експертною комісією Державної Установи "Інститут медицини праці НАМН України" проведена санітарно-епідеміологічна експертиза продукції щодо встановлення показників безпеки для здоров'я людини, а саме:

- Мікромармур фракційний виробництва ЗАО "ГЕНКОМ" (Россія, 249844, Калужская обл., Дзержинський район, п. Полотняный Завод, ул. Свободка, д. 111), код за УКТЗЕД 2517 41 00 00.

За результатами санітарно-епідеміологічної експертизи зазначена продукція відповідає санітарним нормам безпеки, може бути ввезена протягом 5 років відповідно до Наказу МОЗ України № 120 від 14.03.2006 року та може використовуватися за призначенням на території України при наданні протоколу санітарно-епідеміологічної експертизи та звіту згідно з вимогами ДСТУ ISO/IEC 17050-1:2006 (ISO/IEC 17050-1:2004, IDT). Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 1. Загальні вимоги; ДСТУ ISO/IEC 17050-2:2006 (ISO/IEC 17050-2:2004, IDT) Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 2. Підтверджувальна документація.

Додатки:

1. Протокол санітарно-епідеміологічної експертизи № 1431 від 29 березня 2017 року на 1 стор.;
2. Звіт про результати експертизи на 1 стор.

Заступник Голови експертної комісії



Захаренко М. І.

Виконавець:
Діордічук Т.І., 044 289 96 09

**Експертна комісія з проведення санітарно-епідеміологічної експертизи
ДУ "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ
НАУК УКРАЇНИ"**

Протокол № 1431

санітарно-епідеміологічної експертизи

від 29.03.2017 року.

Назва об'єкту експертизи: Мікромармур фракційний

Сфера застосування об'єкту експертизи: Кольматант для буріння.

Код ДКПП, Код УКТЗЕД, Артикул: код УКТЗЕД 2517 41 00 00.

Країна походження об'єкту експертизи: РФ

Назва та реквізити виробника (його представника в Україні):

ЗАО "ГЕНКОМ", Россия, 249844, Калужская обл., Дзержинський район, п. Полотняный
Завод, ул. Свободка, д. 111

Дані про контракт на постачання об'єкту в Україну:

Згідно з контрактами на постачання

Назва та реквізити заявника: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"ТОРГІВЕЛЬНО-ПРОМИСЛОВЕ ОБ'ЄДНАННЯ "АРІСТА", 01042, м. Київ, вул. Чигоріна,
61

Код за ЄДРПОУ або національний код заявника експертизи: 33221885

В ході проведення експертизи розглянуто: Контракт на постачання, опис продукції,
Паспорт безпеки, Сертифікат якості.

За результатами експертизи, що проведена в Лабораторії ПМПТ відповідно до
Листа-звернення б/н від 23.03.2017 року підготовлений звіт.

За результатами експертизи можна зробити висновок, що Мікромармур фракційний
за наданою заявником документацією відповідає вимогам санітарного законодавства України
та може використовуватись за призначенням у заявленій сфері застосування.

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 протокол втрачає силу.

Заступник голови комісії

Члени комісії

Секретар



Захаренко М.І.

Палійчук С.П.

Рязанов А.В.

Діордічук Т.І.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ"

01033, м. Київ-33, вул. Саксаганського, 75



**ЗВІТ ДО ПРОТОКОЛУ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
ПРОДУКЦІЇ № 1431**

від 29.03.2017 року

Назва продукції: Мікромармур фракційний

Замовник санітарно-епідеміологічної експертизи:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГІВЕЛЬНО-ПРОМИСЛОВЕ
ОБ'ЄДНАННЯ "АРІСТА", 01042, м. Київ, вул. Чигоріна, 61

На розгляд представлено:

1. Лист звернення б/н від 23.03.2017 року;
2. Контракт на постачання;
3. Сертифікат якості;
3. Опис продукції;
4. Паспорт безпеки.

Експертиза дозволяє констатувати наступне:

1. Мікромармур фракційний застосовується як кольматант для буріння.
2. Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/ показникам:

Вміст хімічних речовин в повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК, мг/м³: кремнію діоксиду кристалічного при вмісті в пилу від 10 до 70 % – 2, а, Ф, 3 клас небезпеки відповідно до СН 4617-88 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Продукція чинить подразнюючу дію на верхні дихальні шляхи, шкіру та органи зору. Ефективна питома активність природних радіонуклідів – не більше 370 Бк/кг відповідно до НРБУ –97 "Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи".

3. При використанні зазначеної продукції необхідно здійснювати контроль за вмістом кремнію діоксиду кристалічного (МВ № 4436-87) відповідно до ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартів безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны". Дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист органів дихання, слизових оболонок очей та шкіри. Обов'язково використовувати засоби індивідуального захисту згідно з галузевими нормами, ДСТУ 7239:2011 "Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація".

Висновок: Мікромармур фракційний може використовуватись в заявленій сфері.

Відповідальні виконавці:

С.Н.С., К.М.П.

Діордічук Т.І.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Гринченка, 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, ім'я, по батькові)



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "01" 08 2019 року

№ 12.2-12-31 16342

Об'єкт експертизи: **патрій 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 «Торговельний 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 інгалаційному надходженні до організму відповідає 3 класу небезпеки (помірно-небезпечна речовина) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ Вредные вещества. Классификация и иные 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 нимог 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 патрієм 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 поданою 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.Кундіна Національної академії
медичних наук України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@lanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії:
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(надійшло, міст. знаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 7298 від 24 липня 2019 року

(додатково, для його отримання)

Заступник Голови експертної комісії,
директор ДУ "ІМП ІМЕНІ Ю.І.КУНДІНА НАМН"

Чершок В.І.

М.П.





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

МОЗ України
01021, Київ, вул. М. Грушевського, 7
поштова адреса
тел./ факс 253-94-84, 559-29-88

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник головного державного
санітарного лікаря України

Бурлак

ВИСНОВОК ДЕРЖАВНОЇ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ **Г.Ф. Бурлак**

від 07.06. 2005 р.

№ 05.03.02-04/ 25158

Комплексний хімічний реагент марок ПАГ та ПАГ-КМ
згідно ТУ У 24.1-32893090-002:2005

1. Нафтогазовидобувна промисловість назва об'єкта експертизи

2. ДКПП 24.16.4; ОКП 22 2611; УКНД 71.080.01 сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи

3 Україна код ДКПП, код за УКТЗЕД, артикул

4 ТзОВ "Український полімер", м. Львів, вул.Тургенєва, 72, тел. (032) 298-96-51 країна походження об'єкта експертизи

найменування та реквізити виробника, розробника, власника або його представника в Україні; місцезнаходження; телефон; факс;
E-mail; WWW; країна реєстрації;

32893090

5 код ЄДРПОУ або національний номер)

6. ТзОВ "Український полімер", м. Львів, вул.Тургенєва, 72, тел. (032) 298-96-51 дані про повноваження заявника представляти виробника

найменування та реквізити виробника, розробника, власника або його представника в Україні; місцезнаходження; телефон; факс;
E-mail; WWW; країна реєстрації; код ЄДРПОУ або національний номер)

32893090

7 (у разі необхідності найменування та реквізити посередника, постачальника тощо, місцезнаходження; телефон; факс; E-mail; WWW;

країна реєстрації; код ЄДРПОУ або національний номер)

8: За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи

Комплексний хімічний реагент марок ПАГ та ПАГ-КМ

згідно ТУ У 24.1-32893090-002:2005

назва об'єкта експертизи

відповідає вимогам санітарного законодавства України, є безпечним для здоров'я людей за умови дотримання вимог цього висновку і може бути використаний за призначенням у заявленій сфері застосування

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе:

ТзОВ "Український полімер"

власник, заявник, виробник

Оригінал висновку не підлягає передачі третім особам.

Термін дії висновку: на термін дії ТУ У 24.1-32893090-002:2005

Об'єкт повинен відповідати наступним вимогам щодо безпечності для здоров'я людини:
за токсикологічними параметрами ГОСТ 12.1.007-76

(для умов використання/застосування, зберігання, виробництва, транспортування, утилізації, знищення, інформації для споживача тощо)

При використанні комплексного хімічного реагенту марок ПАГ та ПАГ-КМ згідно ТУ У 24.1-32893090-002:2005 необхідно використовувати засоби індивідуального захисту шкіри та очей у відповідності з ГОСТ 12.4.011-89.

Потребує періодичного контролю органами санепідслужби

(вказати / як повинні бути надані списки, інструкції, правила, регламенти тощо)

Експертна комісія

Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, 79010,
вул. Пекарська, 69, тел. (0322)-72-26-60, факс (0322)-76-79-73

(місцезнаходження; телефон; факс; E-mail; WWW)

Протокол експертизи:

Протокол № 2407 від 03 червня 2005 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови
експертної комісії


(прізвище, ім'я, по батькові, підпис) Кузьмінов Б.П.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Міністерство охорони здоров'я України

(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601

(адреса/адреси)

253-94-84, 559-29-88

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



А.А. Григоренко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 14.04. 2011р.

№ 05.03.02-04/ 36240

Піногасник "РІЗОПЕН" за ТУ У 24.6-34324467-001:2010

(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 24.66.48

(код за ДКПП, код за УКТ ЗЕД артикулі)

Для піногасіння в технологіях видобутку нафти та газу. Реалізація через оптову торгівлю.

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ПП з П "НИЗАЛ", Україна, 59000, Чернівецька обл., м. Сторожинськ, вул. Хотинська, 3, код ЄДРПОУ: 34324467

(адреса виробника, адрес. розповсюдження, телефон, факс, Е-mail, WWW)

ПП з П "НИЗАЛ", Україна, 59000, Чернівецька обл., м. Сторожинськ, вул. Хотинська, 3, код ЄДРПОУ: 34324467

(місця експертної роботи, місця розповсюдження, телефон, факс, Е-mail, WWW)

Продукція вітчизняного виробництва.

(адреса виробника, код за УКТ ЗЕД артикулі в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами ідентифікації, розгляду представлених документів та оцінки ризику для здоров'я населення, а саме рівні вмісту у повітрі робочої зони, мг/м³, не більше: керосину (у перерахунок на вуглець) – 300 (визначення за МУ № 3112-84 "Методические указания по хроматографическому измерению концентрации метана, этана, пропана, бутана, изобутана, пентана, изопентана и их суммы в воздухе рабочей зоны"); октациановой (стеариновой) кислота – 5,0 (МУ № 4758-88 "Методические указания по фотометрическому измерению концентраций стеариновой кислоты, стеаратов магния, бария и алюминия в воздухе рабочей зоны") згідно з ГОСТ 12.1.005-88 "Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны" № 4617-88 від 26.05.88 г.

(протокол безпеки / висновки)

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

- забезпечення умов транспортування, зберігання і використання, передбачених виробником, СП 4783-88 "Санитарные правила для производства синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке", ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", а також вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри та слизової оболонки очей (ОСТ 12.4.103-89 "Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты органов дыхания", ГОСТ Р 50435-92 "Перчатки резиновые технические. Технические условия" і ГОСТ 12256-78);
- обладнання виробничих приміщень системою вентиляції згідно з ГОСТ 12.4.021-75 "Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования" і СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".



в) контроль повітря робочої зони на вміст (в мг/куб. м, не більше): керосину (у перерахунку на вуглець) – 300 (визначення за МУ № 3112-84 "Методические указания по хроматографическому измерению концентрации метана, этана, пропана, бутана, изобутана, пентана, изопентана и их суммы в воздухе рабочей зоны"); октадеканова (стеаринова) кислота – 5,0 (МУ № 4758-88 "Методические указания по фотометрическому измерению концентрации стеариновой кислоты, старатов магния, бария и алюминия в воздухе рабочей зоны"); Вміст шкідливих речовин у навколишньому атмосферному повітрі не повинен перевищувати гранично допустимих концентрацій відповідно до вимог ДСП-201-97 "Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)" від 09.07.97 № 201. Стічні води при виробництві підлягають очищенню і повинні відповідати вимогам СанПіН 4630-88 "Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнения" від 04.07.88. Охорона ґрунту від забруднення побутовими і промисловими відходами здійснюється згідно з СанПіН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест" від 05.08.88.

д) утилізація/знищення відходів здійснюється згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029-99 "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення".

(загальні умови використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації відходів)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Підприємства "РІЗОПЕН" за ТУ У 24.6-34324467-001:2010, 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: згідно з рекомендаціями виробника

Маркування продукції згідно з ТУ У 24.6-34324467-001:2010. Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

(інформація щодо етикетки, інструкції, правила тощо)

Висновок дієний до: протіг терміну дії ТУ У 24.6-34324467-001:2010

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.

об'єкт експертизи – вітчизняного виробництва

(вказати безпеку, як підлягає контролю на виробі)

об'єкт експертизи – вітчизняного виробництва

(вказати безпеку, як підлягає контролю при виготовленні/виробі)

Поточний державний санітарний надгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: за показниками безпеки наведеними у висновку.

(вказати безпеку, як здійснюється при поточному державному санітарному надгляді)

Державне підприємство "Науково-дослідний інститут медико-екологічних проблем"

58022, м.Чернівці, вул.Федьковича, 30, тел.: (03722) 3-63-65

(написувати, використовувати, телефон, факс, Е-пай, WWW)

Протокол експертизи

№ 547/06/11 від 13.04.2011р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

В.о.голови експертної комісії

Дейнека С.С.





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Міністерство охорони здоров'я України

(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601

(місцезнаходження)

253-94-84, 559-29-88

Заступник головного державного
санітарного лікаря України



М.А. Ситенко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 08.10. 2010р.

№ 05.03.02-04/ 74279

Реагент марок: РВ-С, РВ-СМ, РВ-СМУ, РВ-СМЛ, ФХЛС згідно з ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами № 1- № 5

(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 24.66.10

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикула)

домішка для стабілізації бурових розчинів при бурінні глибоких свердловин нафти та газу

(сфера застосування та регламентації об'єкта експертизи)

ТОВ "Хімічні технології", Україна, 64200, Харківська обл., м. Балаклея, вул. Геологічна, 16-В, тел.: (0249) 2-26-50, код ЄДРПОУ: 32028975

(країна, виробник, адреса, місце знаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Хімічні технології", Україна, 61057, м. Харків, вул. Римарська, б. 22, офіс 39-3, тел.: (057) 757-51-18, код ЄДРПОУ: 32028975

(заявник експертизи, адреса, місце знаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам:

за результатами розгляду наданої заявником документації та проведених досліджень зразка об'єкта експертизи (Реагент марок: РВ-С, РВ-СМ, РВ-СМУ, РВ-СМЛ, ФХЛС згідно з ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами № 1- № 5) згідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" повітря робочої зони контролювати на вміст: кислота сірчана (II кл н/б, "а", ГДК р.з. - 1,0 мг/м³), луги їдкі у перерахунку на NaOH (II кл н/б, "а", ГДК р.з. - 0,5 мг/м³), аміак (IV кл н/б, "п", ГДК р.з. - 20,0 мг/м³), хлор (II кл н/б, "п", ГДК р.з. - 1,0 мг/м³), водню хлорид (II кл н/б, "п", ГДК р.з. - 5,0 мг/м³), заліза сульфат (III кл н/б, "а", ГДК р.з. - 2,0 мг/м³), марганцю оксиди у перерахунку на MnO2 (II кл н/б, "а", ГДК р.з. - 0,3 мг/м³), лігніни (IV кл н/б, "а", ГДК р.з. - 6,0 мг/м³), ангідрид сірчаний (III кл н/б, "а", ГДК р.з. - 10,0 мг/м³), вуглецю оксид (IV кл н/б, "п", ГДК р.з. - 20,0 мг/м³); для реагенту марки РВ-СМУ додатково: пил вуглецю (IV кл н/б, "а", ГДК р.з. - 10,0 мг/м³).

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:

при застосуванні необхідно додержуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88, дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист шкіри, органів дихання та слизової оболонки очей. Виробничий персонал повинен бути забезпечений індивідуальними засобами захисту: костюми (ГОСТ 12.4.111), взуття (ДСТУ 3962 чи ГОСТ 12265), окуляри (ГОСТ 12.4.013), рукавиці (ГОСТ 12.4.010), респіратори (ГОСТ 12.4.028). 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 використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Реагент марок: РВ-С, РВ-СМ, РВ-СМУ, РВ-

СМЛ, ФХЛС згідно з ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами № 1- № 5, 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: 3 місяці від дати виготовлення для реагенту марки РВ-С; 12 місяців від дати виготовлення для реагентів марок РВ-СМ, РВ-СМУ, РВ-СМЛ, ФХЛС.

повинна бути надана супроводжувальна документація, посвідчуюча якість, або етикетка на державній мові, де вказані: найменування підприємства-виробника, найменування продукції, позначення нормативного документу, вага і дата виготовлення.

(інформація щодо етикетки, інструкції, правила тощо)

Висновок дійсний до: на термін дії ТУ У 24.6-32028975-004-2004 "Реагент РВ-С. Технічні умови" зі змінами № 1- № 5 чи до внесення змін та 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 митній 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: згідно з чинним законодавством України

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санітарному надзгоді)

Харківський національний медичний університет

Протокол експертизи

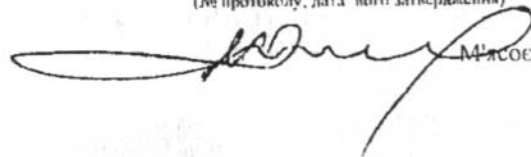
Голова експертної комісії

м.Харків, проспект Леніна, 4; 61022, тел.:
(0572) 707-72-59

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

№ 039/10 від 24.09.2010р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

 М'ясоєдов В.В.



**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

№ 602-123-20-3/ 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 "Рогозницкий крахмальный 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 Україну: Згідно з контрактами на постачання

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:

Вміст пилу рослинного походження (крохмалу) 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 (крохмалу) 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 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

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@pau.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.

Фотокопія



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Кримська республіканська санітарно-
епідеміологічна станція

(назва установи)

95000, м.Сімферополь, вул.Набережна, 57

(місцезнаходження)

(0652) 27-33-12, ф. 25-44-61

Головний державний санітарний лікар

(посада)

Крозикова М.Т.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 14.07.2008р.

№ 05.03.02-04/43190

Сода кальцинированная техническая марки Б по ГОСТ 5100-85
(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 24.13.33.100

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикул)

хімічеськая, стекольная, електронная, целлюлозно-бумажная, производство синтетических моющих
средств, другие отрасли промышленности и поставки на экспорт

ОАО "Крымский содовый завод", Украина, г. Красноперекопск, ул. Проектная, 1, тел.: 8-06565-2-17-28,
факс 2-37-36, код ЄДРПОУ: 05444546

(країна, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-mail, WWW)

ОАО "Крымский содовый завод", Украина, г. Красноперекопск, ул. Проектная, 1, тел.: 8-06565-2-17-28,
факс 2-37-36, код ЄДРПОУ: 05444546

(замовник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-mail, WWW)

(дані про контраст на встановлення об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам:
ГОСТ 5100-85; НРБУ-97-суммарная эффективная удельная активность природных радионуклидов менее 370
Бк/кг.

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення
є:

ГОСТ 5100-85-упаковка в мягкие специализированные контейнеры типов МКЗ-1,0 С, МКЗ-1,0 М, МКО-1,0 С
или в пятислойные бумажные мешки ПМ, БМ по ГОСТ 226-88, насыпью в специальных вагонах (содовых,
цементовозах). Хранение в крытых складских помещениях, бункерах, предохраняя от попадания влаги. ГОСТ
12.1.005-88-ПДК в воздухе рабочей зоны 2,0 мг/м³, рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой,
спецобув'язкою і СИЗ органов дыхания и кожных покровов.

(особливості умов використання, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Сода кальцинированная техническая марки Б
по ГОСТ 5100-85, за наданим замовником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства
України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності:

Висновок дієвий до: на строк дієвості ГОСТ 5100-85

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 потребується.

(показаний безпечно, які підлягають контролю на кораблі)

Не потребується.

(показаний безпечно, які підлягають контролю при життєвому експертизі)

Поточний державний санітарний надгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: Подлежит державному надзору при виробництві готової продукції.

(показаний безпечно, які здійснюються при поточному державному санітарному надгляді)

Кримська республіканська санітарно-епідеміологічна станція

95000, м.Сімферополь, вул.Набережна, 67, тел.
(0652) 27-33-12, ф. 25-44-61

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 291 від 04.07.2008р.

(Місце експертизи, дата його затвердження)

Руководитель експертного подразделения

Козьмаєв К.О.

Висновок № 291 від 04.07.2008р. Райцина Н.Д. приватний нотаріус
Краснопереконського міського нотаріального округу, засвідчує
вірність цієї фотокопії.
Зареєстровано в реєстрі за № 291
Стягнуто плату
Приватний нотаріус





**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.

№ 602-123-20-1/36846

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 Україну 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 ізопропіловий (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 спецодягом. 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 "Рреагент 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 дійсний: на термін дії ТУ У 20.5-36470766-011:2017 "Рреагент 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, ЦНДІЛ, 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)

Кодовий номер

МП




(підпис)

В.В. М'ясодов

(ініціали та прізвище)

**ДОДАТОК 18: Копії сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію
розробників**





МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ
ТА ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ УКРАЇНИ

СЕРТИФІКАТ

ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТОРА

ЕА

(серія сертифікату)

№ 245

Громадянину(ці) **Яковській Ірині Олександрівні**

на підставі Закону України «Про екологічний аудит»
рішенням Міністерства екології та
природних ресурсів України

наказ № **474** від **03.12** 20**19** року,

присвоєна кваліфікація екологічного аудитора.

Сертифікат чинний до **03 грудня** 20**22** року

Міністр

Олексій ОРЖЕЛЬ





МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР

№ 000853

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури
інженер-проектувальник

(визначається професією)

Виданий про те, що **Веселова Євгенія Миколаївна**

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним
вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну
спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: **інженер-проектувальник**

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної
комісії (далі – Комісія) від _____ № _____

(рішенням **відповідної** _____ секції Комісії

від **04.06.2012** № **12** _____, затвердженням президією

Комісії **06.06.2012** № **12-П** _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб **08.06** **2012** року
за № **838** _____.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єкта архітектури, спроможність виконання
яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

**інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і
здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища**

Дата видачі **06.06** **2012** року

Голова (підписує і скріплює) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Губень П.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)

УКРАЇНА
ДИПЛОМ
МАГІСТРА

M19 №022741

*Литвиненко
Валерія Анатоліївна*

закінчила у 2018 році
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
здобула кваліфікацію:
ступінь вищої освіти **МАГІСТР**
спеціальність: **ЕКОЛОГІЯ**



UKRAINE
MASTER'S
DIPLOMA

M19 №022741

*Lytvynenko
Valeriia*

in 2018 completed the full course of
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE
"IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE"
obtained qualification:
MASTER DEGREE
Program Subject Area: **ENVIRONMENTAL STUDIES**

Перший проректор / First Vice Rector



Ю.І. Якименко / Yuriy Yakymenko



1898

У разі наявності в дипломі будь-яких розбіжностей перевагу має текст українською мовою /
In case of any differences in interpretation of the information in the diploma the Ukrainian text shall prevail.

25 січня 2019 / January 25, 2019

УКРАЇНА
**ДИПЛОМ
МАГІСТРА**

з відзнакою

M19 №189400

*Дудка
Анастасія Ігорівна*

закінчила у 2019 році
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**
здобула кваліфікацію:
ступінь вищої освіти **МАГІСТР**
спеціальність: **ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ**



UKRAINE
**MASTER'S
DIPLOMA**

with honours

M19 №189400

*Dudka
Anastasiia*

in 2019 completed the full course of
**NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE
"IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE"**
obtained qualification:
MASTER DEGREE
Program Subject Area: **CHEMICAL TECHNOLOGY AND ENGINEERING**

Ректор / Rector



М.З. Згуровський / Mykhailo Zgurovsky



1898

У разі наявності в дипломі будь-яких розбіжностей перевагу має текст українською мовою /
In case of any differences in interpretation of the information in the diploma the Ukrainian text shall prevail.

31 грудня 2019 / December 31, 2019

ДОДАТОК 19: Оголошення про початок громадського обговорення

Додаток 3
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу на
довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з
оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується
програмними засобами ведення Реєстру, не
зазначається суб'єктом господарювання)

202012157126

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

ОГОЛОШЕННЯ
про початок громадського обговорення звіту
з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин - максимальна до 5920 м; спосіб буріння – роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає обв'язку усть свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозапечення будуть споруджені водні свердловини.

Плановану діяльність передбачається здійснювати в Полтавській області, Полтавський (Котелевський) район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

*(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності
(потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)*

2. Суб'єкт господарювання

**АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ
УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ», код ЄДРПОУ – 00153100**

*(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),*

**юридична адреса: 36008, Полтавська область, м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний номер
телефону – (067) 523-28-94**

місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде Висновок з оцінки впливу на довкілля про допустимість провадження планованої діяльності, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської ОДА

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

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.

Громадські слухання (перші) відбудуться _____
(зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

Громадські слухання (другі) відбудуться _____
(вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа – Т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 207 арк. з додатками.

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості) (зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

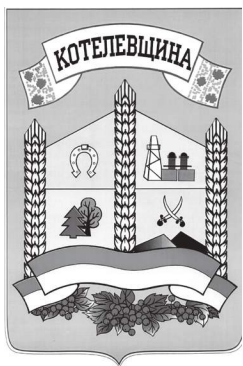
1. Філія ГПУ «Полтавагазвидобування», АТ «Укргазвидобування», 36008, м. Полтава, вул. Європейська, 173; телефон: +38 067 923 28 94, електронна пошта: serhii.kikot@ugv.com.ua з 26.02.2021, з 09.00 до 18.00 окрім вихідних, контактна особа – Кікоть Сергій Іванович

2. Полтавська районна рада з 26.02.2021, голова Кононенко Михайло Михайлович, 36011, м. Полтава вул. Шевченка 5, к. 1, телефон: 053 251 92 30, електронна пошта: info@poltrayrada.gov.ua.

3. Котелевська селища рада: вул. Полтавський шлях, 224, смт. Котельва, Полтавської області; електронна адреса: 13955812@mail.gov.ua; з 26.02.2021 р. з 8:00 до 17:15 (Пт з 8:00 до 16:00); телефон: (05350) 2-13-35; контактна особа – селищний голова Корост Тетяна Михайлівна

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

**ДОДАТОК 20: Публікація Оголошення про початок громадського
обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля в друкованих
виданнях**



Єдина країна!

Народна трибуна

Виходить з 1933 року

Четвер, 25 лютого 2021 року

№ 15-16 (10352-10353)

Передплатна ціна у 2021 році — 28 гривень на місяць.

Перші кроки становлення Великорублівської громади

Завершується процес формування структурних підрозділів об'єднаної Великорублівської сільської ради, яку очолює Вячеслав Олійник. На сьогодні створені й діють: **відділ освіти, молоді і спорту**, який очолює Ольга Наливайко; **відділ архітектури, містобудування, благоустрою та земельних відносин** (начальник Володимир Бойко), **фінансовий відділ** (начальник Валентина Шеремет), **сектор культури, туризму та громадських комунікацій** (завідувач Марина Кудин); **сектор соціального супроводу та надання соціальних пільг** (завідувач Наталія Шкуропадська); **відділ господарського забезпечення та обслуговування інфраструктури громади** (начальник Надія Прохонюк); **відділ бухгалтерського обліку та звітності** (начальник Юлія Степаненко). Фукціонує також при сільській раді **Центр надання адміністративних послуг**, який очолює Світлана Свирид.

Виконавчий комітет Великорублівської сільської ради сформовано з 13 осіб. Секретарем сільської ради та секретарем виконкому обрано Світлану Решітнік. Керуючим справами виконкому призначено Сергія Гребінника, заступником голови сільської ради — Юрія Гриценка.

Вже відбулося 5 засідань сесій новообраної Великорублівської сільської ради та 4 засідання виконавчого комітету.

Ірина ШИЛО.

У селищній раді розроблена програма підтримки медпрацівників

22 лютого в рамках підготовки до чергової сесії Котелевської селищної ради відбулися засідання її постійних комісій, в яких взяли участь селищний голова Тетяна Корост, керівники структурних підрозділів та комунальних підприємств селищної ради.

Найбільшу зацікавленість викликало обговорення **Програми мотивації та стимулювання медичних кадрів, як основи формування ефективної системи охорони здоров'я Котелевської територіальної громади на 2021-2025 роки**.

Адже у нас не вистачає лікарів-педіатрів, хірургів, акушерів-гінекологів та анестезіологів.

Низький рівень оплати праці, можливість вибору між комунальним та приватним сектором, працевлаштування за кордоном стають перешкодою у залученні молодих спеціалістів до роботи в закладах охорони здоров'я громади. 29% наших лікарів — пенсійного віку. Частина молодих кваліфікованих кадрів вдалося залучити в останні роки завдяки місцевим програмам, що передбачали збільшення заробітної плати та надання житла. Але цього недостатньо.

Тому вищезгаданою селищною програмою передбачається:

- матеріальна винагорода за високий професіоналізм, яка виплачуватиметься медичним працівникам в кінці року;

- матеріальне заохочення медпрацівників до Дня медичного працівника;
- впровадження рейтингу лікарів, шляхом щомісячного підведення підсумків з доплатою за складність і напруженість в роботі;
- організація селищних конкурсів «Лікар року» та «Медична сестра року» з призовим фондом, відповідно, 50 тис. грн і 25 тис. грн;
- встановлення щомісячної доплати до заробітної плати в розмірі 5000 грн лікарям, які працевлаштовуються на роботу в медичні заклади громади та працюють до 15 років при повній зайнятості;
- виплата щорічної одноразової допомоги молодим лікарям, які працюють менше 15 років;
- надання одноразової грошової допомоги лікарю-педіатру у розмірі 100 тис. грн за умови укладання трудового договору на термін не менше 10 років;
- надання тимчасового житла на безоплатній основі для лікарів-інтернів;
- забезпечення службовим житлом медичних працівників з вищою медичною освітою;
- підготовка та перепідготовка медичних працівників, постійне підвищення їх професійного рівня;
- забезпечення публічного визнання праці медичних працівників, шляхом висвітлення досягнень лікарів та медперсоналу у ЗМІ, відзначення Почесними грамотами.

Затвердити програму депутати мають на сесії селищної ради, яка відбудеться 26 лютого.

У КОТЕЛЬВІ ПОБУВАВ ГОЛОВА ОБЛАСНОЇ РАДИ ОЛЕКСАНДР БІЛЕНЬКИЙ

Розпочалася поїздка зустріччю із керівництвом селищної ради, депутатами обласної й Полтавської районної рад Олексієм Бовдирем та Ігорем Коростом, старостами сіл, представниками місцевого активу.



Селищний голова Тетяна Корост розповіла про проблеми та соціальні проекти, які потребують першочерговості, та які громада не може вирішити самостійно. Насамперед, йшлося про освіту. На сьогодні існуюча мережа дошкільних навчальних закладів не в повній мірі забезпечує освітні потреби населення, особливо у дитячих садках селища. Зокрема, у ДНЗ «Пролісок» групи перевантажені дітьми. В закладі нараховується 224 вихованці, у тім числі 7 з освітніми проблемами. До зарахування в дитячий садок у 2021 році склалася черга із 40 дітей. Побільшало заяв від незадоволених батьків щодо влаштування дітей до дошкільних навчальних закладів.

У Котельві є можливість розширити мережу дошкільця за рахунок відновлення роботи дитячого садка «Ромашка» по вул.Чкалова, 19. Це мікрорайон, де проживають 97 дітей дошкільного віку.

Опорним закладом освіти селищної ради і найбільшим за кількістю учнів є гімназія №1 ім. С.А.Ковпака, в якій навчається 800 дітей, із них 300 — у приміщенні початкової школи, що збудоване у 1950-х роках і потребує капітального ремонту. Через постійні підтоплення будівлі стіни класів беруться пліснявою, що є загрозою здоров'ю дітей. Там необхідно замінити підлогу, перекрити дах, прибудувати спортивний зал, провести благоустрій території.

Важливою стане реконструкція першого поверху хірургічно-гінекологічного корпусу Котелевської лікарні планового лікування, в якому планується облаштування відділення із медичної реабілітації дорослих та дітей після трьох років з ураженням нервової системи та опорно-рухового апарату. Проект необхідний для надання якісних медичних послуг населенню та діяльності лікарні як закладу вторинного рівня.

Потрібно збільшити площу АЗПСМ №1, що по вулиці Полтавський шлях, 204. У 2014 році до цієї амбулаторії приєднали амбулаторію, яка розміщувалась у приміщенні райвійськомату. Таким чином, АЗПСМ №1 обслуговує 5320 жителів, з них 4439 дорослих та 791 дитина. Тут працює 3 сімейні лікарі, 7 медичних сестер, обслуговуючий персонал. Є 3 кабінети сімейних лікарів площею 43,7 кв.м, денний стаціонар, оглядова кімната, маніпуляційна та кабінет щеплень. Загальна площа приміщень 221,7 кв.м, що не відповідає ніяким санітарним нормам.

З початком пандемії COVID-19 в амбулаторії неможливо розмежувати потік хворих, здорових пацієнтів та дітей. Черги формуються навіть надворі, поза межами амбулаторії. І це при тому, що вона розташована в одному приміщенні з центральною районною аптекою №81 філії ПОКП «Полтавафарм», значна площа якої не використовується.

(Далі на 2-й сторінці).

Додаток 3
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу
на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

202012157126

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

ОГОЛОШЕННЯ про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Спорудження експлуатаційних свердловин на газ і конденсат №126, №127 і №128 Котелевського ГКР, підземні споруди. Підключення свердловин до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Котелевське ГКР експлуатується на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 5713 від 22.01.2013 р.

Глибина свердловин — максимальна до 5920 м; спосіб буріння — роторний, турбінний; передбачається кріплення ствола свердловин високогерметичними обсадними трубами.

Підключення свердловин на відстань до 10000 м до установок підготовки вуглеводневої сировини.

Очікувані об'єми видобутку природного газу становлять від 15 тис.м³/добу до 90 тис.м³/добу з кожної свердловини. Підключення свердловин включає обв'язку усть свердловин та прокладання газопроводів-шлейфів. Для водозабезпечення будуть споруджені водні свердловини.

Плановану діяльність передбачається здійснювати в Полтавській області, Полтавський (Котелевський) район, в адміністративних межах Котелевської селищної ради.

2. Суб'єкт господарювання

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРГАЗВИДОБУ-

ВАННЯ» ФІЛІЯ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ», код ЄДРПОУ — 00153100.

Юридична адреса: 36008, Полтавська область, м. Полтава, вул. Європейська, 173; контактний номер телефону — (067) 523-28-94.

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа — т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде Висновок з оцінки впливу на довкілля про допустимість провадження планованої діяльності, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської ОДА.

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

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.

Громадські слухання (перші) відбудуться

(зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

Громадські слухання (другі) відбудуться

(вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа — т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1; телефон/факс (0532)56-95-08; email: eko@adm-pl.gov.ua; контактна особа — т.в.о Директора Департаменту Вергелес А. О.

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 207 арк. з додатками.

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

1. Філія ГПУ «Полтавагазвидобування», АТ «Укргазвидобування», 36008, м. Полтава, вул. Європейська, 173; телефон: +38 067 923 28 94, електронна пошта: serhii.kikot@ugv.com.ua з 26.02.2021, з 09.00 до 18.00 окрім вихідних, контактна особа — Кікот Сергій Іванович

2. Полтавська районна рада з 26.02.2021, голова Кононенко Михайло Михайлович, 36011, м. Полтава вул. Шевченка 5, к. 1, телефон: 053 251 92 30, електронна пошта: info@poltrayrada.gov.ua

3. Котелевська селища рада: вул. Полтавський шлях, 224, смт Котельва, Полтавської області; електронна адреса: 13955812@mail.gov.ua; з 26.02.2021 р. з 8:00 до 17:15 (Пт з 8:00 до 16:00); телефон: (05350) 2-13-35; контактна особа — селищний голова Корост Тетяна Михайлівна.

Хай світлою буде пам'ять



25 лютого минає тяжкий рік,
як пішов за межу вічності наш дорогий
чоловік, тато і дідусь
БУДКО Анатолій Якович.

Важко звикати, що більше ніколи не
почуємо його голосу, не поговоримо. Але
жити треба далі і згадувати нашу рідну
людину. Хай спить спокійно наш рідний.
Царство Небесне його добрій душі.

*З глибоким сумом дружина,
діти, внук.*



25 лютого минають 40 скорботних днів
світлої пам'яті дорогої матусі
ТОВМИ Ірини Петрівни.

Пішла від нас ти так раптово, мамо,
та ще так рано... Пішла... І кровоточить
в серці рана, що я не змогла допомогти.
Прости, прости, сто раз прости... Тепер
ти, мамо, — Ангел в синім небі, ти —
світла зірка уночі.

Нехай земля буде тобі пухом, Царство
Небесне і вічна пам'ять твоєї світлій душі.

Сумуючі донька і всі рідні.



Минають 26 років відтоді, як закінчився
земний шлях нашого рідного і дорогого
ЦИГРИКА Володимира Романовича.

Низько вклоняємося перед твоєю світлою
пам'яттю. Рідний наш, якби ти знав,
як нам тебе не вистачає. Ти був нашою
опорою, надією, підтримкою, а став довічним
болем. Жорстока підступна смерть
забрала тебе від нас так рано. Минає час,
але ти вічно будеш жити в наших серцях.

Нехай свята земля береже твій вічний спокій. Царство
Небесне тобі і вічна пам'ять.

Нехай у цей день всі, хто знав Володимира Романовича,
згадають і пом'януть його добрим словом і світлим
спогадом.

З сумом дружина, син, онук та всі рідні.



2 березня минуть 3 роки відтоді, як пішла за
межу вічності наша найрідніша, найдорожча
мамочка, свекруха, бабуся і прабабуся
БЕЗПАЛЬКО Алла Іванівна.

Горбок землі мовчить, як все довкола,
і огортає душу тихий жаль, що не побачимо
ніколи ні твою радість, ні твою печаль.
Нема тебе, хоч скільки хочеш клич, сама
печаль повисла над землею. Не заросте ніколи
та стежина, що провела тебе в остан-

ню путь, похилиться зажурена калина, і добрим словом
люди пом'януть.

Скільки не мине часу, ти завжди будеш поряд з нами.
Хай над твоєю могилою світить сонце, жалібно співають
пташки, а на квітах буде роса — то пам'ять про тебе. Спи
спокійно, наша дорога. Лебединим пухом хай буде тобі земля.
Сумуючі син, невістки, внуки, правнуки.



27 лютого минуть 40 скорботних днів
відтоді, як пішла з життя проста
жінка-трудівниця, добра, небайдужа
до чужої біди людина —
СЛІПКА Ганна Миколаївна.

Вона пішла у вирій вічного небуття з
цього білого світу, залишивши нам журбу,
спогади, світлу пам'ять про себе. Нехай
свята земля береже твій вічний сон. Царство
Небесне твоєї душі і вічна пам'ять.

Сумуючі рідні.



1 березня мине третя річниця з того дня,
коли перестало битися серце
нашого дорогого чоловіка, батька і дідуса
ШУРХОВЕЦЬКОГО Василя Михайловича.

На душі — біль, жаль і сум. Тебе немає
і більше вже не буде з нами. Та пам'ять
про тебе вічно житиме в наших серцях.

Хто знав Василя Михайловича, просимо
згадати його добрим спомином та побажати
Царства Небесного.

Пам'ятаємо, любимо, сумуємо.

Сумуючі рідні.



Минають скорботні пір року відтоді, як
пішла за межу вічності наша найрідніша,
найдорожча мамочка, дружина,
теща, свекруха, бабуся і прабабуся
ДОРОГОВІД Марія Іллічна.

Той день, коли перестало битися Ваше
добре серце, став найстрашнішим днем для
нас і ми не можемо з цим змиритися. За-
палимо свічку за упокій — ми пам'ятаємо,
мамо, голос Ваш і неба синього очі — в них
заглянути вже не можна. Ви берегли свою сім'ю, нам від-
дали любов свою. Онучат зустрічали біля дверей, до столу
завжди кликали гостей... Осередок домашній берегли. О!
Скільки сил Ви віддали... Вже не вийдете провждати, в
дорогу щастя побажати. Печаль в душі не вгамувати. За-
палим свічку за упокій, ми пам'ятаєм, мамо, голос Ваш.
Любимо... Пам'ятаємо... Сумуємо...

З сумом всі рідні.



Минають 40 скорботних днів відтоді,
як зупинилося серце нашого дорогого
КУЛИКА Миколи Гавриловича.

Не відлягло... Не відступило... Не го-
їться рана, пече і болить... Як важко без
тебе, рідненький, нам жить. А серце не ві-
рить, душа не сприймає, що серед живих
тебе вже немає. Хай вітер тебе заколише,
ніжну пісню співають пташки, спи спо-
кійно, рідненький, ми будем молитись за
спасіння твоєї душі. Нехай печаль і наші сльози не триво-
жать твій вічний сон, спи спокійно.

Царство Небесне і вічна пам'ять. Хто знав нашого Мико-
лу Гавриловича — помоліться і пом'яніть його світлу душу.
Сумуючі рідні.

Дирекція, профспілковий комітет та рада ветеранів ТОВ
«Агрофірма «Маяк» глибоко сумують з приводу смерті вете-
рана сільськогосподарського виробництва **МОРОЗ Ганни Іва-
нівни** і висловлюють щирі співчуття всім рідним та близьким
покійної у зв'язку з тяжкою непоправною втратою.

Дирекція, профспілковий комітет та трудовий колек-
тив ТОВ «Агрофірма «Маяк» висловлюють глибокі спів-
чуття Олександрі Борисовичу **МОРОЗУ** з приводу смерті
матері **МОРОЗ Ганни Іванівни** і щиро розділяють з ним,
його рідними та близькими тяжкий біль непоправної втрати.

2
стор.



5
стор.

7
стор.

Мелетий Ждезь
ДОСЛІДЖЕННЯ
ЗДІЙСВЕННЯ

13
стор.



ІНІЦІАТИВИ

Альтернативна енергетика:
регіональний аспект

Консультації лікарів,
медична інформація,
поради вчених

СПОРТ

Високі здобутки юних
полтавських каратистів

П'ЯТНИЦЯ,
26 лютого
2021 р.
№ 15
(23519)

Тираж 15.500

Зоря Полтавщини

Видається з 15 квітня 1838 року

www.zorya.poltava.ua

ОБЛАСНА ГРОМАДСЬКО-ПОЛІТИЧНА ГАЗЕТА

e-mail: zoryapolt@gmail.com

• ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Фото із доступних інтернет-джерел.



✓ Викладач предмета «Захист України», учасник АТО Григорій Маляренко з вихованцями гуртка «Патріот».

Науку перемагати допомагають опановувати юним патріотам захисники України

Василь ГРИЦЕНКО
Журналіст

КОЛЕКТИВ Терешківського ліцею, який віднедавна став опорним навчальним закладом однойменної громади, що поблизу Полтави, за підсумками 2020 року виборов перше місце в обласному конкурсі на кращу матеріальну базу військово-патріотичного та фізичного виховання. Таке змагання серед осередків освіти регіону запроваджено на виконання відповідної обласної програми, покликаної підняти військово-патріотичний і фізичний гарт учнівської молоді на якісно вищий рівень. Тож і нагороди в ньому зовсім не символічні. Скажімо, за перше місце заклад отримав 150 тисяч гривень, які належить використати на поповнення й оновлення тієї самої матеріальної бази для виховання патріотів України. У ліцеї не приховують: досягти такого успіху педагогам і учням допомогли земляки, котрі свій патріотизм підтвердили, як то кажуть, не на словах, а на ділі. Зокрема й на полі бою...

Із фронту – в школу

АДЖЕ шлях до визнання на обласному рівні тут почали торувати понад п'ять років тому. Саме тоді, у 2015-му, стали повертатися з фронту ті, кому випало протистояти збройній навалі терористів і загарбників на Донбасі в перші, найкращі й найважчі, місяці тієї неоголошеної війни. Там вони на власні очі бачили не лише героїзм і жертвність наших бійців, а й наслідки непередбаченої до реальних бойових дій на всіх рівнях... Тож з особливою гостротою сприймали формалізм у військово-патріотичному вихованні, притаманний більшості загальноосвітніх навчальних закладів.

Згадаймо: викладання навіть «найрізнішого» для такого гарту предмета, який тоді мав назву «Захист Вітчизни» (мабуть, якоюсь абстрактною, не відірваною від пуповини «Отечества»), нагадувало звичайнісіньку відбудувальку. Саме на нього в школах хронічно не вистачало повних учительських ставок. Тому навчати школярів по суті азів військової справи «на доважок» доручали педагогам, які армійські будні бачили хіба що по телевізору. Зрештою й учорашнім армійцям головні атрибути ратної справи доводилося показувати, як то кажуть, на пальцях. Бо, скажімо, в абсолютну більшість шкіл області навчальну зброю не могли завезти через відсутність там належно обладнаних кімнат для її зберігання...

Та демонструвати засоби ураження ворога можна, звичайно, й на картинках чи дерев'яних макетах, як це робилося раніше. А воювати й перемогти на пальцях озброєного до зубів агресора точно не вдається. Цю істину, як ніхто інший, засвоїли учасники АТО/ООС, котрі поверталися до своїх домів. Чимало з них мали не тільки нагороди, а й сили, бажання та, найголовніше, безцінний досвід, який міг по-справжньому «оживити» військово-патріотичне виховання юних земляків. При цьому самих лише запрошень ветеранів-фронтовиків на святкові урочистості в іпостасі «весільних генералів» було, м'яко кажучи, недостатньо. Адже такі заходи нерідко сприймалися учнями й педагогами тільки як продовження формальностей...

Не гості, а партнери

У ТЕРЕШКАХ і довколишніх селах про новий формат спілкування нинішніх захисників нашої держави з молоддю, як то кажуть, на повен голос заговорили учасники АТО Віталій Турпітько та Григорій Маляренко. Перший із них – фаховий медик. Свого часу працював лікарем екстреної медичної допомоги в Полтаві, завідував сільською амбулаторією загальної практики сімейної медицини. А з 25 серпня по 14 грудня 2014 року в зоні бойових дій на Донбасі організовував роботу медпункту третього батальйону 72-ї окремої механізованої бригади. Після повернення додому продовжував роботу в амбулаторії та водночас очолював спілку «Координаційна рада громадських організацій учасників АТО». На місцевих виборах у жовтні минулого року земляки обрали Віталія Турпітьку головою Терешківської громади.

Майор Григорій Маляренко брав участь у бойових діях на Донбасі як командир взводу батальйону «Полтава». Потому в Терешківській школі (статус ліцею цей заклад отримав у 2019 році) почав викладати предмет «Захист Вітчизни», який згодом таки отримав назву «Захист України». Водночас очолив засновану на її базі громадську організацію «Клуб військово-патріотичного виховання «Патріот». Сьогодні він, окрім згаданої викладацької діяльності в ліцеї, веде заняття гуртка «Патріот», який діє при комунальному закладі «Центр дитячої та юнацької творчості» Терешківської сільради та матеріальною базою також «прив'язаний» до опорного навчального закладу громади.

(Закінчення на 2-й стор.) ➔

ПЕРЕДПЛАТА-2021

«Зоря Полтавщини» — газета переднього краю

Триває передплата громадсько-політичної газети «Зоря Полтавщини» на 2021 рік.

Передплатний індекс для передплатників пільгових категорій – **49211**.

Вартість передплати:

– на 1 місяць – 43 гривні;
– на 3 місяці – 129 гривень;
– на 6 місяців – 258 гривень.

Передплатний індекс для інших передплатників, установ та організацій – **61131**.

Вартість передплати:

– на 1 місяць – 47 гривень;
– на 3 місяці – 141 гривня;
– на 6 місяців – 282 гривні.

Передплатний індекс лише п'ятничного номера – **60256**.

Вартість передплати:

– на 1 місяць – 27 гривень;
– на 3 місяці – 81 гривня;
– на 6 місяців – 162 гривні.

Водночас нагадуємо, що, враховуючи численні побажання читачів часопису, редакція і надалі проводить передплату на електронну версію «Зорі Полтавщини». Заявку на таку передплату треба направити безпосередньо в редакцію «Зорі Полтавщини» на поштову адресу: **36000, м. Полтава, вул. Пушкіна, 115, або e-mail: zoryapolt@gmail.com.**

Редколегія.

Зменшити витрати газу до 50% реально зможе котел Житомир-ЗКС-Г-007СН. Середня витрата газу 0,26 м³/год. Котел має: захист від корозії, ефект килимового покриття, антисажну систему, КПД 92%. Завітайте до офіційного представника заводу у Полтаві в магазин «Світ електроніки» WWW.PROMEL.COM.UA Окупність котла 1-2 роки

Безкоштовна доставка!

м. Полтава, вул.Європейська, 66
магазин «Світ електроніки»

(095) 910-92-47
(0532) 653-402



Хто хоче заробити — працює у с/г в Чехії ГІДНИЙ ЗАРОБІТОК ЗА КОРОТКИЙ ТЕРМІН

Середній заробіток **220–290 тис. грн (за 6 місяців)**, або **110–145 тис. грн (за 3 місяці) та БІЛЬШЕ**. Інакше кажучи **150–200 грн/год**. Робота не складна, але, у першу чергу, ми шукаємо людей, які звикли до фізичної праці. Робоча зміна 10 годин, **перевищили план – отримали більше!** Виплати готівкою, аванс щотижня. Харчування, проживання та транспорт забезпечено. Робота підходить чоловікам, жінкам та сімейним парам. **Вік не має значення!** Початок роботи орієнтовно з 15 квітня по 1 травня 2021 (3-х або 6-ти місячне перебування). Допоможемо у вирішенні дозволу на роботу. Шукаємо, передусім, відповідальних працівників, яким ми можемо запропонувати впевненість та перспективу довгої співпраці. Так ви можете **раз і назавжди вирішити свою фінансову стабільність!** **Jobbees — це найбільший та найстабільніший партнер землеробських компаній в Чехії більше ніж 30 років.** Більше на **+38 099 099 09 88** або **+38 068 790 88 46** (зателефонуйте нам, і ми дамо відповідь на всі Ваші питання). **Jobbees — “В Чехії майже як в Німеччині!”**

СЛУХОВІ АПАРАТИ

Скринінг, підбір, тестування
БЕЗКОШТОВНО

Знижки до 10%*

Апарат "невидимка" за 1 годину

Термін дії акції: з 25.06.2020 по 01.06.2021 рр. Товар сертифікований. Сертифікат № PP204-1-16 від 29.06.2010 рр. Дієвий до 29.06.2021 рр. Сертифікат SWAV106 Credit (Ерленбек, Німеччина), потужність навуш. СИМЕНС АТ.

вул. Сінна, 2/49, оф. 222 тел. (0532) 52-43-47; (066) 43-43-103;
(068) 43-43-103* *Знижка акції чинна за наявності акційної картки

САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ ЗАШКОДИТИ ВАШОМУ ЗДОРОВ'Ю

Макет заголовка

Ліцензія МСТУ № 1928 від 21.12.2016

Макет заголовка

Оголошення про початок громадського
обговорення звіту з оцінки впливу на
довкілля ФІЛІЇ ГАЗОПРОМИСЛОВЕ
УПРАВЛІННЯ
"ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ". З
оголошенням можна ознайомитися за
[посиланням](#)



RADA.ORG.UA
СІЛЬСЬКІ ТА СЕЛИЩНІ
РАДИ



RDA.ORG.UA
РАЙОННІ ДЕРЖАВНІ
АДМІНІСТРАЦІЇ



RAYRADA.ORG.UA
РАЙОННІ РАДИ



MISKRADA.ORG.UA
МІСЬКІ ТА СЕЛИЩНІ
РАДИ



VLADA.ONLINE
РОЗРОБКА
ВЕБ-САЙТІВ

КОТЕЛЕВСЬКА СЕЛИЩНА РАДА

Полтавського району Полтавської області

Котелевська громада » Оголошення

Оголошення

Повідомляємо, що пленарне засідання 6 сесії Котелевської селищної ради восьмого скликання відбудеться 26 лютого 2021 року о 10.00 годині в залі засідань адміністративного приміщення за адресою: смт Котельва, вул. Полтавський шлях, 221.

З відповідним розпорядженням Котелевського селищного голови можна ознайомитися за [посиланням](#)

Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на

**ДОДАТОК 21: Копія платіжного доручення за проведення
громадського обговорення**

ПЛАТІЖНЕ ДОРУЧЕННЯ N 7473

від " 24 " лютого 2021 року

Одержано банком
24.02.2021

Платник ТОВ "Спеценергокомплекс"

Код 37617639

Банк платіжника

ДЕБЕТ рах. N

СУМА

АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ" У М.КИЄВІ

UA33 3808 0500 0000 0026 0094 0485 4

8798,37

Отримувач Деп. екології та прир.рес.
Полтавської ОДА

Код 38719424

Банк отримувача

КРЕДИТ рах. N

ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М.КИЇВ

UA42 8201 7203 1321 1001 2010 8584 2

Сума (словами)

Вісім тисяч сімсот дев'яносто вісім гривень 37
копійок

Призначення платежів

25010100: Сплата за громадське обговорення в процесі здійснення оцінки впливу
на довкілля планованої діяльності згідно рахунка №11 від 24.02.2021р. Без ПДВ.

ДР

М.П. Підписи

Проведено банком
24.02.2021

підпис банку