

ПОГОДЖЕНО

Директор

ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»

С.С. Думенко

2021 р.



З В І Т З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

*«Геологічне вивчення, дослідно-промислова розробка з подальшим
видобуванням вуглеводнів (промислова розробка)
в межах Старомізунської площі
(влаштування промислового майданчика установки підготовки
газу (УПГ «Старомізунське»))»*

20208206469

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

ЗМІСТ

| | |
|--|-----|
| ПЕРЕЛІК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ..... | 5 |
| ВСТУП..... | 6 |
| 1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 8 |
| 1.1. Опис місця провадження планованої діяльності | 8 |
| 1.2. Цілі планованої діяльності | 18 |
| 1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності | 19 |
| 1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності | 37 |
| 1.5. Оцінка за видами та кількістю очікувальних впливів, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності | 44 |
| 2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ | 54 |
| 3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 57 |
| 4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ..... | 93 |
| 5. ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ..... | 102 |
| 5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи роботи з демонтажу після завершення такої діяльності | 102 |
| 5.1.1. Вплив на атмосферне повітря | 103 |
| 5.1.2. Шумовий вплив | 125 |
| 5.1.3. Вібраційний вплив..... | 129 |
| 5.1.4. Утворення відходів | 129 |
| 5.1.5. Вплив на рослинний та тваринний світ | 133 |
| 5.1.6. Вплив на водне середовище | 136 |
| 5.1.7. Вплив на ґрунти та геологічне середовище | 139 |
| 5.1.8. Ультразвукові, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, радіаційне забруднення..... | 140 |
| 5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття | 141 |

| | |
|---|-----|
| 5.3. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами..... | 149 |
| 5.3.1. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря | 149 |
| 5.3.2. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого скидами забруднюючих речовин | 175 |
| 5.3.3. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого здійсненням операцій у сфері поводження з відходами | 177 |
| 5.3.4. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого шумовим та вібраційним навантаженням..... | 179 |
| 5.3.5. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого впливом на ґрунти... | 182 |
| 5.3.7. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням | 182 |
| 5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення аварійних ситуацій | 183 |
| 5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів..... | 194 |
| 5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату..... | 196 |
| 5.7. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля зумовленого технологією і речовинами, що використовуються | 197 |
| 6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ | 200 |
| 7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ | 203 |
| 8. ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ | |

| | |
|---|-----|
| ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ | 215 |
| 9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ..... | 220 |
| 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 | 221 |
| 11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНИТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНИТОРИНГУ | 222 |
| 12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ | 224 |
| 13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ | 230 |

ПЕРЕЛІК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ

АУОГ – адсорбційна установка осушки газу;
ГДВ – гранично допустимий викид;
ГДК – гранично допустима концентрація;
ДБН – державні будівельні норми;
ДВЗ – двигун внутрішнього згоряння;
ДНВП – державне науково-виробниче підприємство;
ДП – державне підприємство;
ДСанПіН – державні санітарні правила і норми;
ДСП – державні санітарні правила;
ДСТУ – державний стандарт України;
ЗСО – зона санітарної охорони;
КА – компресорний агрегат;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
КТП – комплектна трансформаторна підстанція;
МГ – магістральний газопровід;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
НТС – низькотемпературна сепарація газу;
ОБРВ – орієнтовний небезпечний рівень впливу;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ОКП – обласне комунальне підприємство;
ОТГ – об'єднана територіальна громада;
ПММ – паливно-мастильні матеріали;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СОУ – стандарт організацій України;
СПВ – супутньо-пластові води;
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;
ТПВ – тверді побутові відходи;
ТУ – технічні умови;
УПГ – установка підготовки газу;
ПММ – паливно-мастильні матеріали;

ВСТУП

На сьогоднішній день збільшення видобутку нафти і газу є одним із найважливіших завдань та стратегічної політики держави.

У Карпатській нафтогазоносній провінції, до складу якої входить Старомізунська площа, видобуток нафти і газу катастрофічно знижується. Діючі родовища знаходяться на кінцевих стадіях розробки, продуктивні пласти виснажуються, об'єкти експлуатації ліквідовуються.

За останнє десятиріччя пошуково-розвідувальні сейсмічні та бурові роботи в регіоні вивчення не тільки скорочувалися, але часто й взагалі не проводилися.

Такий стан справ ставить під загрозу подальше функціонування існуючої інфраструктури нафтогазовидобутку на зазначеній території.

Скибова зона Карпат, як складова частина Карпатської нафтогазоносної провінції, не перестає і зараз привертати до себе увагу геологорозвідників нафтогазової промисловості. Адже саме тут у ХІХ столітті був започаткований перший у Європі промисловий нафтовидобуток. А з відомих родовищ, таких як Східницьке, Стрільбицьке, група Бориславських та інших нафта видобувається і зараз.

Протягом десятиріч на території Скибової зони Карпат, насамперед крайніх її Береговій та Орівській скибах, що перекривають глибинні складки внутрішньої зони Передкарпатського прогину, з яким пов'язані основні запаси нафти і (частково) газу, пробурені сотні свердловин різних категорій та глибин.

Проте, незважаючи на прямі ознаки нафтогазоносності, що часто спостерігались при проводці цих свердловин у відкладах Скибової зони, численні природні поверхневі нафтопрояви, позитивні висновки даних сейсмічних зйомок та інші позитивні пошукові критерії, цей район до цього часу залишається слабо вивченим. А перспективи нафтогазоносності палеоген-крейдових відкладів, які беруть участь у геологічній будові території, дуже слабо розвідані та не випробовані.

Ще менше вивченими є південні скиби (Сколівська, Парашки, Зелем'янки, Рожанки та Славська і Верховинська западини), які глибоким бурінням практично не охоплені.

Однак, ця територія неодноразово покривалася різного масштабу пошуковими геологорозвідувальними роботами, що дозволило виявити головні риси її геологічної будови і встановити багато локальних структур, як першочергових перспективних об'єктів для промислових скупчень вуглеводнів. Деякі з цих структур підтвержені структурно-пошуковим, параметричним та пошуковим бурінням.

Таким чином, наявність в межах Скибової зони багатьох невеликих нафтових родовищ і структур, які виявлені геологічною зйомкою та бурінням, дозволяє вважати цю територію перспективною для відкриття нових покладів нафти і газу на невеликих глибинах (до 2000-3500 м).

Підтвердженням цього слугують відкриття в Скибовій зоні Морожницького і Старосольського нафтових родовищ в Бориславському нафтопромисловому районі (глибина залягання продуктивних горизонтів 300-1000 м) та газоконденсатного покладу на Тянявському родовищі в Долинському нафтопромисловому районі (глибина 2400-2500 м).

У зв'язку з переінтерпретацією сейсміки (2016-17 рр.) та аналізом інформації по старим свердловинам геологорозвідувальні роботи проводяться на Старомізунській площі (Долинський район (на даний час – Калуський район), Івано-Франківська область) підприємством ТОВ «Віва Експлорейшн».

Підприємство здійснює діяльність з геологічного вивчення, в тому числі дослідно-промислової розробки родовища вуглеводнів з подальшим видобуванням (промислова розробка) в межах Старомізунської площі на підставі спеціального дозволу від 08.10.2013 року №4444 виданого Державною службою геології та надр України (Додаток 1).

Планованою діяльністю передбачається влаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ «Старомізунське») з прокладанням газопроводів-шлейфів від відновлених свердловин (відновлення даних свердловин розглядалось іншим Звітом з ОВД та було отримано позитивний Висновок про допустимість діяльності, реєстраційний номер справи № 20201115111) до УПГ та газопроводу до проектної точки підключення до газотранспортної мережі.

Планована діяльність відноситься до *другої категорії* видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля у відповідності до пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД) спрямована на запобігання виникнення негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення екологічної безпеки, охорону довкілля, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття управлінських рішень про провадження планованої діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Основною метою оцінки впливу на довкілля є екологічне обґрунтування доцільності і прийнятності вищевказаної діяльності, визначення шляхів, методів нормалізації навколишнього середовища, забезпечення вимог екологічної безпеки.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Опис місця провадження планованої діяльності

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», що зареєстроване за адресою: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, оф. 514 планує проводити геологічне вивчення нафтогазоносних надр та дослідно-промислову розробку з подальшим видобуванням природного газу та конденсату (промислова розробка) в межах Старомізунської площі.

Підприємство планує здійснювати діяльність з геологічного вивчення, в тому числі дослідно-промислової розробки родовища вуглеводнів з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка родовищ) на підставі спеціального дозволу від 08.10.2013 року №4444 виданого Державною службою геології та надр України (Додаток 1). Загальна площа спеціального дозволу на користування надрами становить 263,5 км². На рисунку 1.1 представлена оглядова карта-схема Старомізунської площі (фрагмент карти з веб-порталу ДНВП «Геоінформ України»).

Старомізунська площа в адміністративному відношенні знаходиться у західній частині Долинського району (на даний час – Калуський район) Івано-Франківської області на відстані 6 кілометрів на захід від міста Долина.

Спеціальний дозвіл Старомізунської площі на поверхні обмежується географічними координатами кутових точок (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 – Географічні координати родовища

| T.1 | T.2 | T.3 | T.4 | T.5 |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 48°49'09" 23°53'23" | 49°00'53" 23°40'27" | 49°04'08" 23°48'03" | 48°59'24" 23°54'01" | 48°58'15" 23°54'07" |
| T.6 | T.7 | T.8 | T.9 | T.10 |
| 48°57'04" 23°56'17" | 48°55'30" 23°56'34" | 48°54'00" 23°54'03" | 48°52'08" 23°56'54" | 48°50'06" 23°56'02" |

Проектними рішеннями передбачається будівництво установки підготовки газу (УПГ) шляхом очистки від механічних домішок та крапельної вологи на землях Витвицької ОТГ (за межами населеного пункту) в районі розміщення свердловин Старомізунської площі з їх підключенням окремими шлейфами до УПГ «Старомізунське» та подальшим транспортуванням до МГ «Івацевичі-Долина».

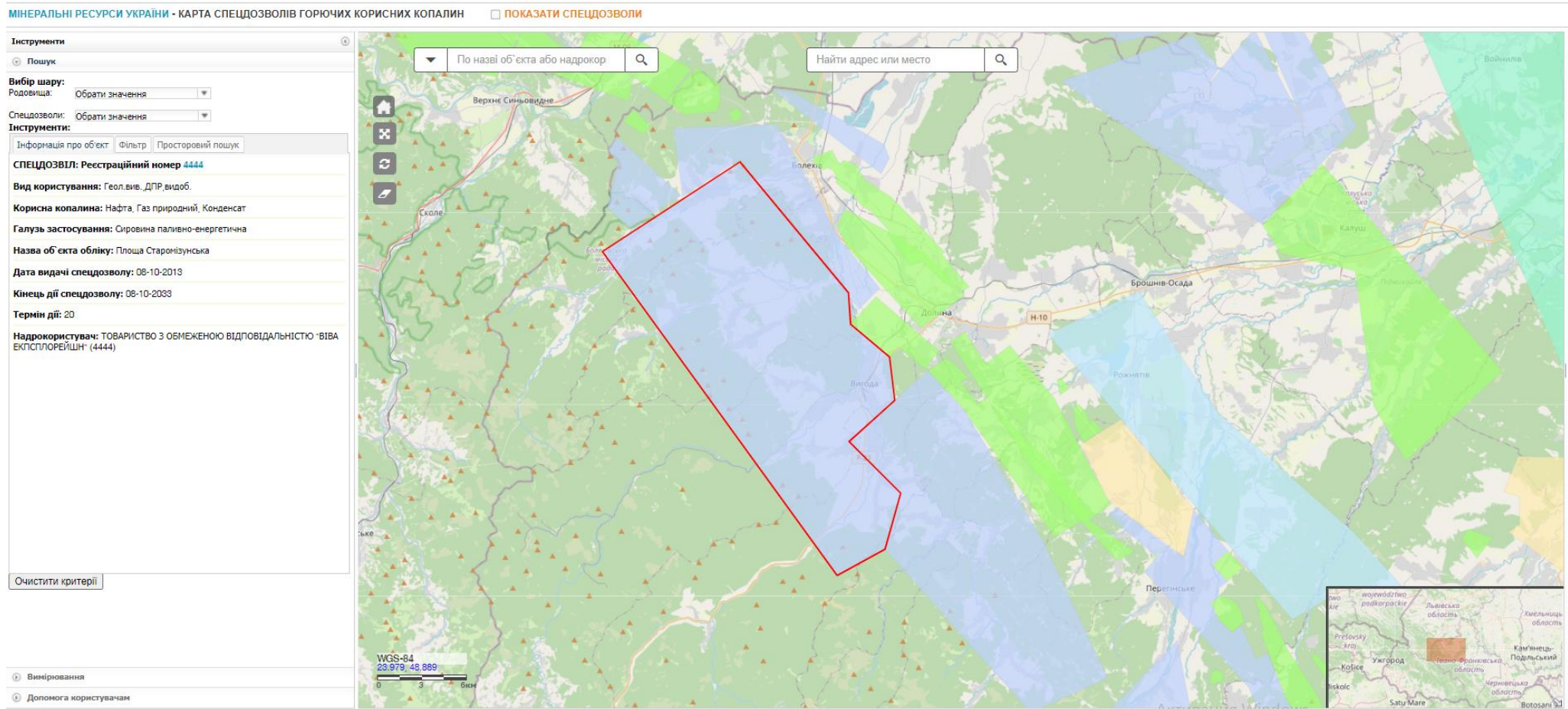


Рисунок 1.1 – Оглядова карта-схема Старомізунської площі (фрагмент карти з веб-порталу ДНВП «Геоінформ України»)

Майданчик спорудження УПГ «Старомізунське» на Старомізунській площі планується розташувати на відстані 100 м у південному напрямку від свердловини 10-Вигода-Витвицька біля села Кальна. Гірське село Кальна знаходиться за 24 км від м. Долини і 18 км від залізничної станції Болехова. Ділянка проектування обмежена:

- ✓ з півночі – землі Витвицької ОТГ;
- ✓ з північного сходу – землі Витвицької ОТГ, лісові насадження;
- ✓ з північного заходу – землі Витвицької ОТГ, лісові насадження, дорога, житлова забудова;
- ✓ з півдня – землі Витвицької ОТГ;
- ✓ з південного заходу – лісові насадження;
- ✓ з південного сходу – землі Витвицької ОТГ, лісові насадження;
- ✓ з заходу – лісові насадження (земельна ділянка для ведення лісового господарства і пов'язаних з ним послуг);
- ✓ зі сходу – лісові насадження.

Загальна площа території, на якій планується розміщення установки, становитиме 0,243 га.

Санітарно-захисна зона для УПГ визначена відповідно до Додатку №4 ДСП №173 від 19.06.1996 р. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (Підприємства по видобуванню руд та нерудних корисних копалин) розміром 1000 м. Найближча житлова забудова розташована у північно-західному напрямку на відстані 355 м від УПГ по вул. Шевченка, 1, с. Кальна Калуського району Івано-Франківської області. Отже, існує необхідність у коригуванні санітарно-захисної зони виробничого майданчика підприємства.

Траси газопроводів-підключення будуть проходити по земельних ділянках сільськогосподарського призначення та землях лісового фонду, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту. Після закінчення робіт земельні ресурси повертаються землекористовачу в стані, придатному для подальшого використання за попереднім призначенням.

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

Карта розміщення Старомізунської площі та схема розташування УПГ «Старомізунське» з експлуатаційними свердловинами наведені в Додатку 2.

Ділянка запланована для розташування УПГ, вільна від забудови та не належить до природно-заповідних, історико-культурних чи санітарно-охоронних зон, характеризується рівнинним рельєфом місцевості, відсутністю лісових насаджень та оптимальними логістичними потоками.

Грунтовий покрив ділянки будівництва представлений бурими гірсько-лісовими середньоглибокими і глибокими опідзоленими ґрунтами.

Згідно сільськогосподарського районування, територія проектування відноситься до Карпатської Гірської області, карпатської провінції, карпатського гірсько-лісового округу, Верховинського природно-сільськогосподарського району (дані Загальнонаціональної (всеукраїнської) нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення (електронний ресурс [<https://ngo.land.gov.ua>])).

Верховинський природно-сільськогосподарський район (ПСГР-07) знаходиться у західній частині Івано-Франківської області простягаючись з північного-заходу на південно-захід. Включає в себе землі Верховинського частково Надвірнянського, Богородчанського, Рожнятівського, Косівського та Долинського адміністративних районів. За природно-кліматичними умовами знаходиться в Карпатській гірській області – провінції - Карпати, Карпатсько гірсько-лісовому природно-сільськогосподарського округу. Територія ПСГР-07 знаходиться в Гірському агрокліматичному районі.

Загальна площа природно-сільськогосподарського району складає 509,5 тис.га, з них: рілля – 6,4 тис. га, багаторічні насадження – 0,2 тис. га, сіножаті – 14,9 тис. га, пасовища – 15,9 тис. га.

Структура ґрунтового покриву району вирізняється високою строкатістю.

Переважаючими ґрунтами є: буроземи, дерново-буроземні, підзолисто-буроземні, буроземно-підзолисті, гірсько-лугові та дерново-торф'яністі. Головним процесом ґрунтоутворення є кисле буроземоутворення, а супутніми – дерновий, підзолистий, глейовий, глейово-елювіальний. Багато гірських ґрунтів виділяють під пасовища, на деяких вирощують цінні сільськогосподарські культури. Але через складний рельєф, малу потужність профілю, кам'янистість вони в основному мало освоєні.

На ділянці проектування наявні ґрунти агро виробничої групи – 186ДК. Відповідно до Наказу Державного комітету України по земельним ресурсам від 06.10.2003 р. №245 вищевказані землі не відносяться до переліку особливо цінних груп ґрунтів.

Експлуатаційний фонд свердловин Старомізунської площі, які планується підключити до УПГ налічує 5 свердловин, а саме: Витвицька-66, Витвицька-67, Вигода-Витвицька-7, Вигода-Витвицька-9, Вигода-Витвицька-10, капітальний ремонт яких розглядався окремим проектом ОВД (реєстраційний номер справи №20201115111). Кординати відновлених існуючих свердловин наведені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Географічні координати експлуатаційних свердловин в межах Старомізунської площі

| <i>№ Свердловини</i> | <i>Географічні кординати</i> |
|----------------------|------------------------------|
| Витвицька-66 | (48.9830017; 23.8085995) |
| Витвицька-67 | (48.9654007; 23.8099995) |
| Вигода-Витвицька-7 | (48.9790001; 23.8425007) |
| Вигода-Витвицька-9 | (48.9770012; 23.8493004) |
| Вигода-Витвицька-10 | (48.9707985; 23.8395004) |

Згідно додатку №4 санітарної класифікації підприємств, виробництв та споруд і розмірів санітарно-захисних зон для них «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 санітарно-захисна зона для газових свердловин, що вводяться в експлуатацію, з підключенням до газопроводу становить 300 м.

Відстані від об'єктів планованої діяльності до найближчої житлової забудови становлять (див. **Додаток 3**):

- від майданчика свердловини Витвицька-66 – 217 м в південно-західному напрямку в с. Розточки;
- від майданчика свердловини Витвицька-67 – 106 м в південно-східному напрямку в с. Кальна;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-7 – 185 м у південно-східному напрямку у с. Витвиця;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-9 – 253 м в північно-західному напрямку в с. Витвиця;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-10 – 300 м у північно-західному напрямку у с. Кальна;

Отже, санітарно-захисна зона для деяких свердловин не витримана та потребує коригування.

В адміністративному відношенні свердловини Старомізунської площі розташовані на території земель Витвицької ОТГ Калуського району Івано-Франківської області (див. рис. 1.2). Рельєф території Витвицької ОТГ різноманітний та багатий: від низькогірних та відносно спокійних зовнішніх Карпат з відсутніми різко вираженими хребтами, до більш виражених

гірських масивів з горбистим рельєфом території, пересічений ярами і балками, вершинами та хребтами з загальним ухилом на північний схід.

В геоструктурному відношенні територія громади розміщена в межах Передкарпатського прогину. З територією внутрішньої зони Передкарпатського прогину пов'язують багаті нафтові родовища.

Ґрунти території – бурі гірсько-лісові середньо глибокі та глибокі опідзолені, бурі і гірсько-лісові неглибокі щебенюваті, дернові опідзолені оглеєні.

Чисельність населення Витвицької ОТГ складає 6082 чол., площа – 15493,9 га.

Найближчими населеними пунктами в районі розташування свердловин є села Кальна, Витвиця, Розточки, Станківці (див. **Додаток 2**).

Відмітки рельєфу становлять 450-1000 м. Гідрографічна мережа району представлена р. Лужанка, Мізунка, Свіча, Сукіль, Путна, Росточка, Крайна, Жидовець та струмками Сихлеватий, Церковянський, Півни, Бобровець, Лисий, Солотвин, Дядич, Окнище.

В економічному відношенні район промислово-сільськогосподарський. Зокрема в м. Долина розташовані виробничі потужності НГВУ «Долинанафтогаз». Найближчими родовищами є Північно-Долинське, Долинське, Танявське, Струтинське, Рожнятівське, Спаське, Вигода-Витвицьке, площа Ілемківсько-Долинська, Гошівська, ділянка Тисівська.

На підставі ст. 97 Земельного Кодексу України підприємства, установи та організації, які здійснюють геологознімальні, пошукові, геодезичні та інші розвідувальні роботи, можуть проводити такі роботи на підставі угоди з власником землі або за погодженням із землекористувачем. При переході із стану дослідно-промислової розробки у промислову розробку підприємствам, установам та організаціям, що проводять розвідувальні роботи, дозволяється використовувати земельну ділянку на підставі угоди на проведення розвідувальних робіт із власником землі або за погодженням із землекористувачем на період оформлення документів, що посвідчують право користування відповідною земельною ділянкою.

На даний час ТОВ «Віва Експлорейшн» планує проводити геологічне вивчення нафтогазоносних надр та дослідно-промислову розробку з подальшим видобуванням природного газу та конденсату (промислова розробка) в межах Старомізунської площі.

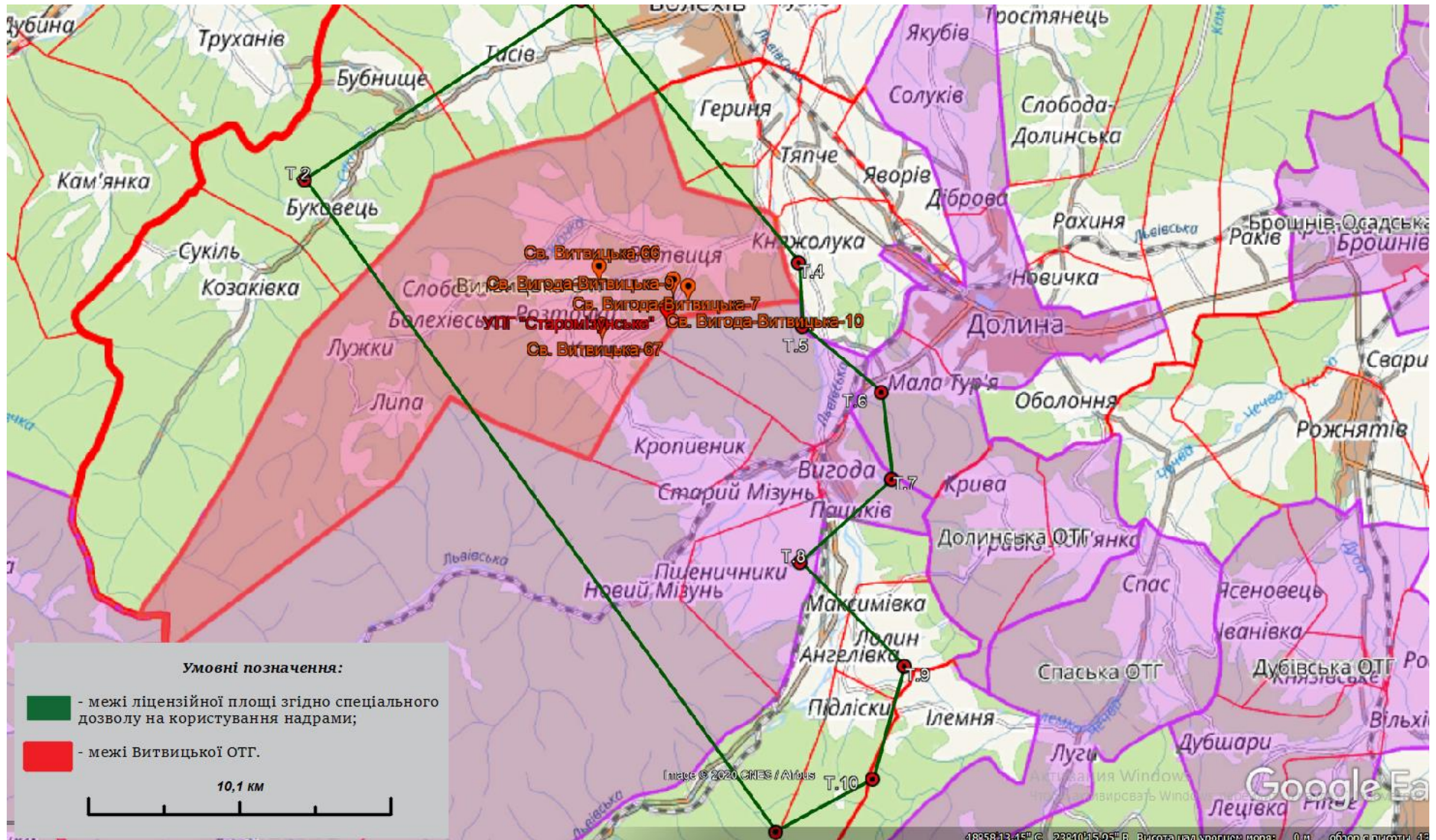


Рисунок 1.2 – Розташування планованої діяльності у відповідності до адміністративно-територіального устрою (згідно даних з веб-порталу «ГЕОПОРТАЛ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ»)

Відповідно до вищенаведеного, підприємством було отримано дозвіл на проведення геологорозвідувальних робіт на основі рішення від 23.12.2020 р. №73-2/2020, прийнятого на другій сесії восьмого скликання Витвицької сільської ради об'єднаної територіальної громади Долинського району (на даний час – Калуського району) Івано-Франківської області, згідно якого було погоджено карту-схему планованого розміщення інфраструктури шлейфів від свердловин до УПГ та газопроводу до проектної точки підключення до газотранспортної мережі та затверджено типову угоду про співпрацю при проведенні геологорозвідувальних робіт (**Додаток 4**). При переході із стану дослідно-промислової розробки у промислову розробку підприємство зобов'язується провести відведення земель відповідно до вимог Законодавства України.

Земельні ділянки для провадження планованої діяльності будуть відводитись в порядку, встановленим законодавством України в наступних кількостях:

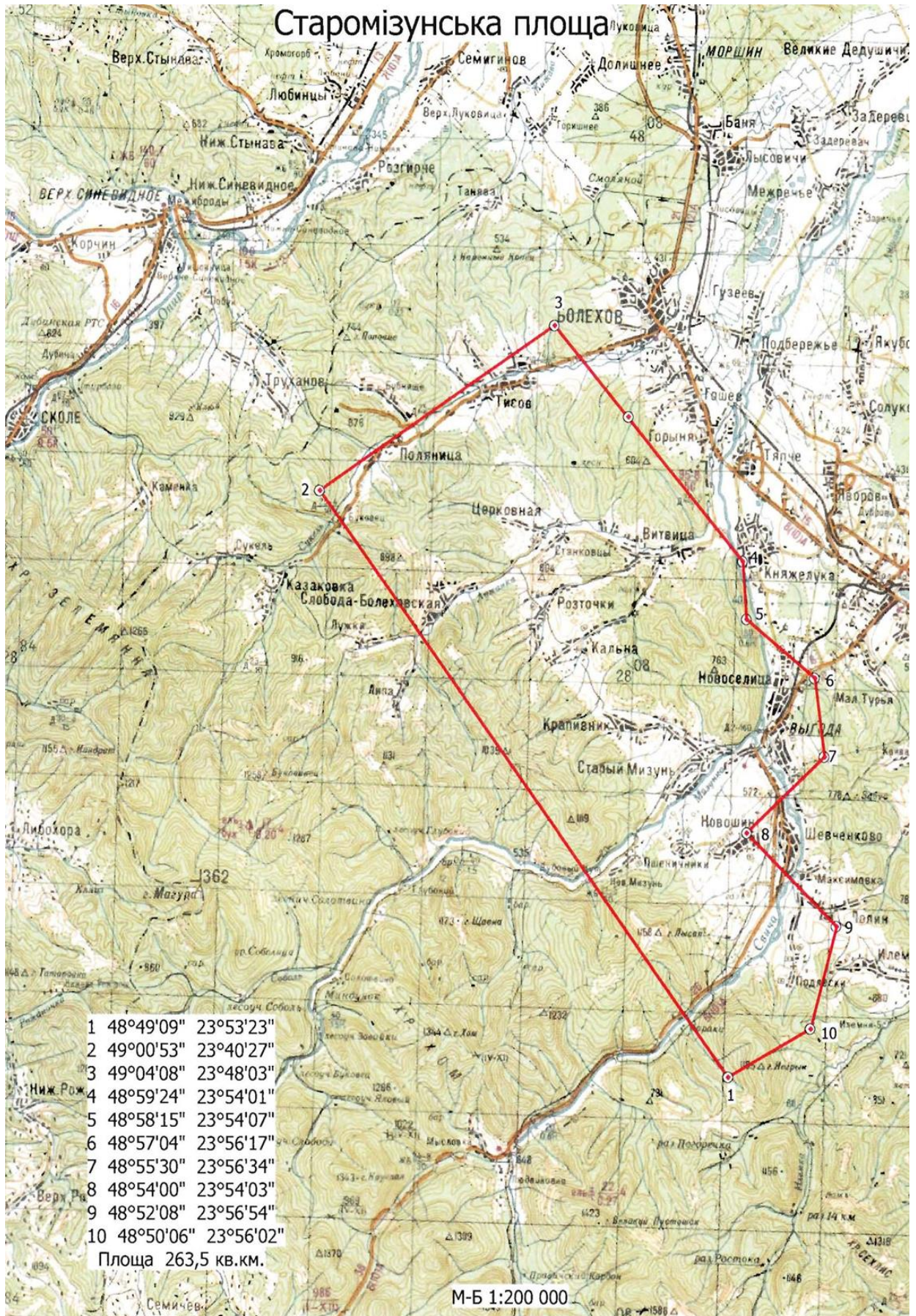
- зайняті під свердловинами земельні ділянки – по 0,0072 га (для кожної свердловини),
- для розміщення УПГ – 0,243 га;
- для розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва). Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони.

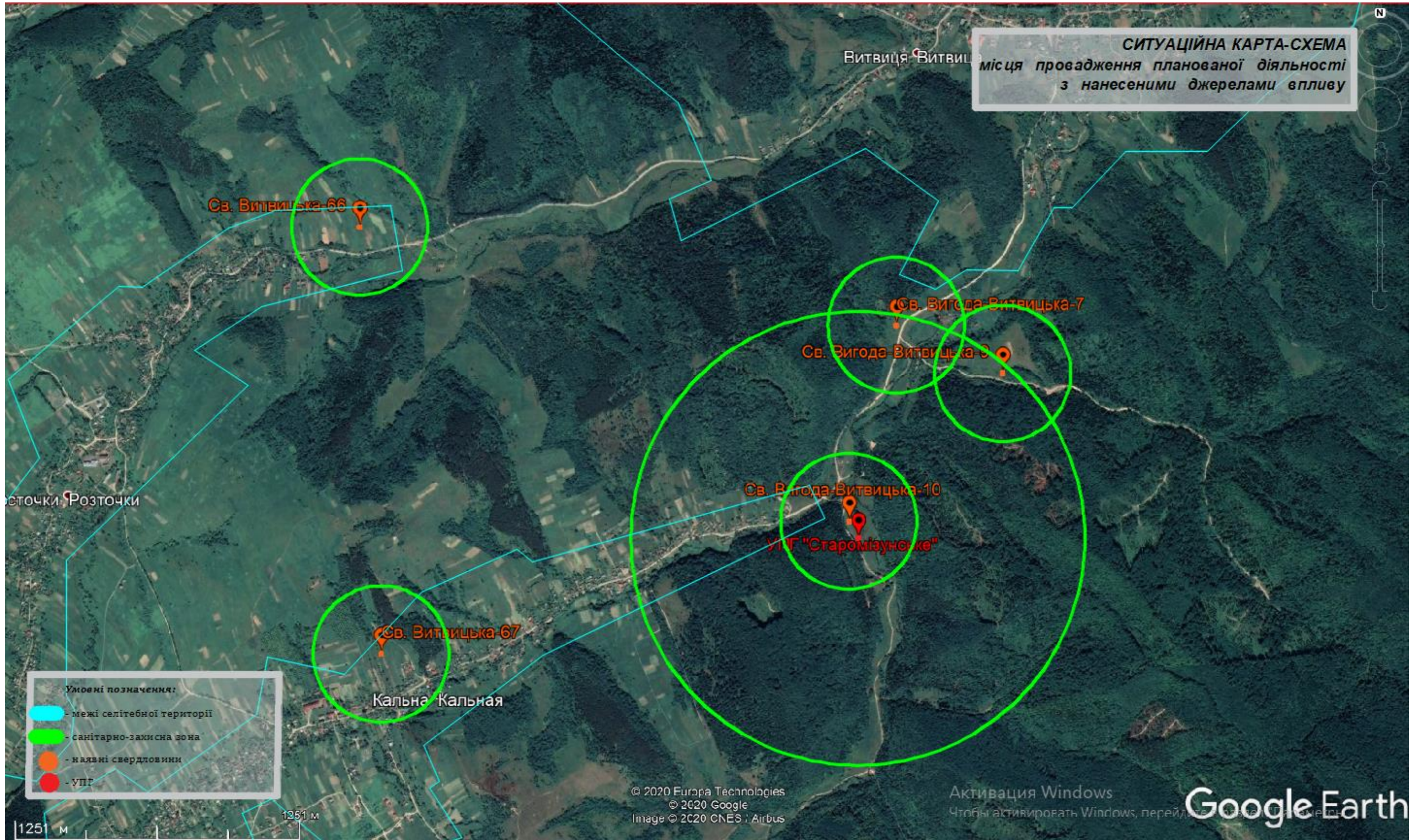
Відповідно до даних підприємства ТОВ «Віва Експлорейшн» не має власних чи орендованих виробничих приміщень (див. **Додаток 4**).

Нижче наведено:

1. Топографічна карта-схема Старомізунської ліцензійної площі.
2. Ситуаційна-карта схема з нанесеними джерелами впливу.

ТОПОГРАФІЧНА КАРТА-СХЕМА СТАРОМІЗУНСЬКОЇ ЛІЦЕНЗІЙНОЇ ПЛОЩІ





1.2. Цілі планованої діяльності

На сьогодні зростання рівня паливно-енергетичної незалежності країни являється однією із стратегічних цілей державної енергетичної політики.

Планованою діяльністю ТОВ «Віва Експлорейшн» здійснюватиме геологічне вивчення, дослідно-промислово розробку, а в подальшому і видобування вуглеводнів в межах Старомізунської площі.

Проектними рішенням передбачається облаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ «Старомізунське»), яка призначена для збору та підготовки природного газу, який буде надходити від існуючих свердловин (відновлення даних свердловин розглядалось іншим Звітом з ОВД та було отримано позитивний Висновок про допустимість діяльності, реєстраційний номер справи № 20201115111), шляхом прокладання трубопроводів-шлейфів до УПГ.

Установка підготовки газу призначена для збору та підготовки газу з Старомізунської площі шляхом очистки від механічних домішок та крапельної вологи та подальшим транспортуванням до МГ «Івацевичі-Долина» III Ду1200, Ру-5,5 МПа, завдяки чому покращуватиме якість видобутого природного газу та сприятиме поліпшенню нафтогазової промисловості України.

Реалізація проекту «Геологічне вивчення, дослідно-промислова розробка з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка) в межах Старомізунської площі (влаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ))» дасть можливість:

- оцінки промислової насиченості колекторів;
- встановлення кількості покладів, їх розмірів і типів;
- вивчення складу і властивостей вуглеводнів за даними випробувань;
- вивчення продуктивності свердловин, пластових тисків, температур і дебітів;
- оцінки запасів і ресурсів газу по структурах (елементах) Старомізунської площі;
- деталізації геологічної будови.

Політикою підприємства передбачається:

- дотримання вимог чинного законодавства України, норм чинних міжнародних договорів, стандартів, нормативно-правових актів у сфері охорони природного навколишнього середовища;

- відкритість екологічної діяльності і співпраця з зацікавленими сторонами у сфері охорони довкілля та підтримання зв'язку з місцевою громадою;
- застосування відповідних технологій для попередження мінімізації негативного впливу при проектуванні, будівництві, експлуатації об'єктів із видобутку вуглеводнів;
- зниження ризиків виникнення аварійних ситуацій небезпечних для довкілля;
- постійне покращення та вдосконалення системи екологічного управління.

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

Основними позитивними факторами при здійсненні планованої діяльності є зміцнення паливно-енергетичної бази України, можливість поповнення місцевого та державного бюджетів (в т.ч. сплата рентної плати за користування надрами), створення робочих місць для населення, яке проживає в межах адміністративних районів провадження діяльності.

Процедура з оцінки впливу на довкілля даної діяльності спрямована на попередження та запобігання шкоди довкіллю, забезпечення екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища.

Відповідно до законодавства, рішенням про провадження даної планованої діяльності буде:

- *висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Управлінням екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації.*

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Планованими рішеннями передбачається виконання будівельних робіт у два етапи.

На першому – виконуватимуться роботи із спорудження промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ «Старомізунське»).

На другому – передбачається об'язка устя експлуатаційних свердловин та прокладання газопроводів-підключення від свердловин до УПГ.

Загалом для виконання вищевказаних робіт передбачається застосування 8 одиниць техніки.

Таблиця 1.3 – Перелік будівельної техніки задіяної у будівельних роботах

| Найменування машин і механізмів | Тип, марка | Кількість | Область застосування |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------|--|
| Автомобільний кран, вантажністю 32т | КС-55729 | 1 | Вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи |
| Автомобіль бортовий | МАЗ-5340 | 1 | Транспортування матеріалів |
| Автосамоскид | МАЗ-5551 | 1 | Перевезення насипних вантажів |
| Автобетонозмішувач | АБС-6ДА (МАЗ-6312В3-425-010) | 1 | Перевезення бетону |
| Одноківшевий універсальний екскаватор | JSB-3СХ | 1 | Розробка і зворотна засипка котлованів |
| Пересувна вимірвальна лабораторія | ПВЛ | 1 | Контроль зварних стиків |
| Автобус | ПАЗ-3205 | 1 | Перевезення робітників |
| Установка зварювальна | СДУ-2Б (2 поста) | 1 | Зварювальні роботи |

Влаштування промислового майданчику УПГ

Збір і підготовка продукції свердловин буде проводитись на установці підготовки газу УПГ «Старомізунське». УПГ – це закінчений технологічний комплекс по підготовці газу до транспортування. Подача газу буде здійснюватись в магістральний газопровід Івацевичі-Долина III Ду1200, Ру-5,5 МПа.

В адміністративному відношенні проммайданчик УПГ передбачається розмістити на землях Витвицької об'єднаної територіальної громади Калуського району Івано-Франківської області, а саме на відстані орієнтовно 100 м у південному напрямку від свердловини 10-Вигода-Витвицька, що розташована біля села Кальна. У складі проекту передбачено:

- вузол вхідних ниток від свердловин;
- блок вхідних газосепараторів низького та високого тиску;
- блочна компресорна установка ДКА-1;
- ємність для розгазування ЄР-1;
- дренажна ємність для зберігання пластової води ЄД-1;
- блок осушки газу;
- вузол конденсату;

– інгібіторне господарство для зберігання та дозуючої подачі інгібітора гідратуутворення (метанолу) ЄМ-1.

УПГ включає в себе комплекс відкритих майданчиків з технологічним обладнанням та запірною арматурою, споруд, будівель, об'єднаних єдиним технологічним процесом, відповідним обслуговуючим персоналом, необхідними системами підтримання, контролю, безпеки технологічного обладнання.

Для проведення робіт буде залучено спеціалізовані підприємства нафтогазового комплексу, які мають досвід та технічні можливості проведення подібних робіт у відповідності до вимог чинного законодавства.

Будівництво УПГ «Старомізунське» відбуватиметься після отримання всіх необхідних правостановлюючих документів та дозволів.

Об'єкти на майданчику передбачається розташовувати за функціональним призначенням з розміщенням їх у самостійних зонах (виробничої та виробничо-господарської), що забезпечуватиме:

- раціональний виробничо-технологічний процес;
- найкоротші технологічні і транспортні зв'язки;
- дбайливе використання земельної ділянки.

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

Для виконання спеціальних будівельних робіт будуть залучатись субпідрядні спеціалізовані організації, які мають відповідну ліцензію. Тривалість будівельно-монтажних робіт під час спорудження УПГ «Старомізунське» становить 4 місяці.

Роботи з підготовки земельної ділянки для спорудження УПГ включають в себе:

- відведення в натурі земельної ділянки та траси для будівництва;
- вертикальне планування майданчика будівництва;
- створення геодезичної розмічувальної основи для будівництва;
- обвалування території промислового майданчика земляним валом;
- зняття ґрунтового покриття земельної ділянки, який планується складувати по периметру проммайданчика в кагати висотою 3 м з кутом

нахилу не більше 30°. Не допускається змішування родючого ґрунту з мінеральним ґрунтом;

- розміщення інвентарних тимчасових вагончиків контейнерного типу для будівельників.

Технологічне обладнання, блоки та блок-бокси проммайданчику УПГ встановлюватимуться на фундаменти, що влаштовані з залізобетонних плит.

Майданчики технологічних блоків обладнуватимуться металевими навісами з сталевих прокатних профілів. Під стійки навісів влаштовуватиметься монолітний залізобетонний фундамент з бетону.

Опори під технологічні трубопроводи та під стійки навісів передбачені зі сталевих прокатних профілів. Металеві опори під трубопроводи встановлюватимуться на монолітні стовбчаті фундаменти. Бетон прийнято класу С12/15, марки F75 по морозостійкості. Захист бокових поверхонь бетонних фундаментів передбачено виконати двома шарами бітуму.

Потреба у земельних ресурсах для влаштування УПГ становить 0,243 га.

Планування об'єкту розроблено, виходячи із умов найбільш раціонального використання території технологічного майданчику, з урахуванням виробничих зв'язків та оптимального функціонування об'єктів – комплексу технологічного обладнання, будівель, споруд та інженерних мереж, що розміщуватимуться на вертикально спланованій огороженій території.

Відстані між будівлями та спорудами прийняті, з урахуванням санітарних та протипожежних вимог, згідно чинних нормативних документів. Територія майданчику розміщення УПГ облаштована основними елементами комплексного благоустрою: місцями короткочасного відпочинку, пішохідними доріжками, малими архітектурними формами, внутрішніми проїздами. Майданчик поєднаний з транспортною системою автомобільним під'їздом з твердим покриттям.

Передбачені в проекті будівлі та споруди поділяються на:

- відкриті майданчики для встановлення технологічного обладнання та арматури;
- блоки технологічного обладнання;
- технологічне обладнання під навісами;
- заглиблені ємності;
- будівлі з металевим каркасом та стінами з сендвіч-панелей;
- опори технологічних трубопроводів, електротехнічних мереж, мереж автоматизації, тощо.

Об'єкт відноситься до вибухопожежонебезпечних.

В межах ділянки будівництва небезпечні природні чи техногенні фактори відсутні. Інженерна підготовка території обмежена зрізанням і зберіганням родючого шару ґрунту та вертикальним плануванням території з влаштуванням поверхневого водовідведення.

Будівництво та експлуатація об'єкту буде здійснюватись відповідно до Наказу Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 06.05.2008р. № 95.

Облаштування свердловин і газопроводів-підключення до УПГ
«Старомізунське»

Від свердловин Витвицька-66, Витвицька-67, Вигода-Витвицька-7, Вигода-Витвицька-9, Вигода-Витвицька-10, капітальний ремонт яких розглядався окремим проектом ОВД (реєстраційний номер справи №20201115111), передбачено прокладання газопроводів-підключення свердловин до УПГ «Старомізунське», будівництво промислових комунікацій (викидних ліній, інгібіторопроводів) орієнтовним діаметром 100 мм (може змінюватись в залежності від дебіту свердловини).

Довжина газопроводів-шлейфів від свердловин до УПГ буде становити:

- 3104,63 м від свердловини Витвицька-66 до УПГ;
- 3002,93 м від свердловини Витвицька-67 до УПГ;
- 1290,4 м від свердловини Вигода-Витвицька-9 до УПГ;
- 1026,92 м від свердловини Вигода-Витвицька-7 до УПГ;
- 97,868 м від свердловини Вигода-Витвицька-10 до УПГ.

Протяжність прокладання трубопроводу від УПГ «Старомізунське» до точки підключення до магістрального газопроводу Івацевичі-Долина III буде становити 5209,38 м (УПГ - Точка врізки).

Тривалість укладання трубопроводів в залежності від довжини становитиме 3 місяці.

Прокладка газопроводів прийнята підземною на глибині не менше 0,8 м і 1,2 м для нестійких ґрунтів від верху труби. Траса газопроводів-шлейфів проходить через землі сільськогосподарського призначення та землі лісового фонду. Карта-схема планового розміщення інфраструктури в межах Старомізунської площі наведена в **Додатку 5**.

Підготовчі роботи

Підготовчі роботи виконуються для розгортання фронту робіт і складаються з робіт з підготовки земельної ділянки, вишукувальних робіт, робіт зі спорудження тимчасових споруд та улаштування під'їзних шляхів.

Роботи з підготовки земельної ділянки:

- відведення в натурі ділянок траси для будівництва;
- зняття ґрунтового покриву земельних ділянок (ґрунтово-рослинний шар), складування його на спеціально відведене місце уздовж траншеї для подальшого використання під час рекультивації;
- вертикальне планування ділянок траси будівництва;
- створення геодезичної розмічувальної основи для будівництва об'єкта.

Вишукувальні роботи:

- визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів, хімічних властивостей ґрунтових вод;
- оцінка інженерно геологічної будови та гідрогеологічних умов.

Роботи зі спорудження тимчасових споруд:

- встановлення вишок по осі траси і по межі будівельної смуги для визначення небезпечних зон проведення робіт;
- розміщення інвентарних тимчасових будинків контейнерного типу для будівельників, майданчиків для складування матеріалів, майданчиків для складування будівельних відходів, контейнерів для побутових відходів, біотуалетів, пожежних щитів.

Улаштування під'їзних шляхів:

- улаштування тимчасових переїздів через існуючі газопроводи та кабелі зв'язку;
- визначення місць під'їздів та розворотів будівельної техніки.

Будівельні роботи

Перевезення труб, деталей трубопроводів, запірної арматури здійснюється постачальником на існуючий склад, а потім – до траншеї. Під час перевезення труб у кілька рядів між ними необхідно встановити прокладки. Скидання труб або стягування їх під час розвантаження не дозволяється.

Розвантаження вантажів здійснюються за допомогою автомобільного крана.

Труби необхідно надійно стропити. Звільнення труб від стропів слід робити після їх надійного закріплення або встановлення в стійке положення.

Укладання труб здійснюється на відстані не ближче ніж 1,5 м від бровки траншеї.

Земляні роботи та рекультивація

Розроблення траншей необхідно виконувати за дозволом від власників земель і в присутності відповідальних осіб за розробленою та узгодженою з експлуатуючою організацією технологічною картою на земляні роботи.

Розробку траншей запроектовано виконати механізованим способом (одноківшевим екскаватором). У місцях перетину з діючими газопроводами траншеї розробляються вручну – на довжину два метри від твірної труби в обидва боки та два метри від кабелю.

Не дозволяється розпочинати земляні роботи за відсутності плану розташування підземних комунікацій із точними прив'язками на місцевості. Якщо під час земляних робіт виявлені підземні комунікації, що не відображені в проектній документації, необхідно зупинити виконання робіт і повідомити власника комунікацій, а далі згідно зі встановленим порядком вжити заходи щодо захисту комунікацій від ушкоджень.

Прокладання газопроводу в місці перетину з ґрунтовою польовою дорогою необхідно виконати в захисному кожусі (футлярі).

Перетин з підземними трубопроводами і кабелями виконується нижче діючих комунікацій з дотриманням нормативної відстані в просвіті не менше 0,35 м і 0,15 м відповідно.

Мінімізація шкідливого впливу проектованої діяльності на ґрунтовий покрив забезпечуватиметься проведенням рекультивації – комплексом робіт, що направлені на відновлення продуктивності і народногосподарської цінності порушених земель.

Рекультивацію порушених земель виконуватимуть у два послідовних етапи: технічна рекультивація та біологічна.

Технічну рекультивацію виконуватиме будівельна організація, біологічну – землекористувачі.

Технологія технічної рекультивації передбачає знімання родючого шару ґрунту до початку виконання робіт, переміщення його до місця тимчасового зберігання вздовж траншеї та повернення ґрунту після закінчення робіт.

Вплив на ґрунт буде тимчасовим (тільки під час проведення будівельних робіт), після закінчення будівництва будуть проведені заходи щодо відновлення ґрунтового покриву.

Перед зніманням ґрунтово-рослинного шару вздовж осі траншеї встановлюватимуть стовпчики висотою від 2,0 до 2,5 м. На прямих ділянках траси стовпчики встановлюватимуть у межах видимості, на кривих – через 5-10 м. Ґрунтово-рослинний шар зніматимуть на всю проектну товщину шару рекультивації та переміщуватимуть у відвал зберігання на відстань, яка забезпечуватиме розміщення мінерального ґрунту, недопускаючи переміщення його з ґрунтово-рослинним шаром.

На технічному етапі рекультивації проводитимуть такі роботи:

- збирання будівельного сміття, видалення з меж будівельної смуги всіх тимчасових пристроїв;

- засипання траншей трубопроводів ґрунтом з насипанням валика, що забезпечує створення рівної поверхні після ущільнення ґрунту;

- покриття площі, що рекультивується, шаром ґрунту.

Після закінчення технічної рекультивації земельна ділянка, яка відведена у тимчасове користування, повертатиметься землекористувачеві в стані, готовому для проведення біологічної рекультивації. Комісія здійснюватиме перевірку готовності відновлених земель і складає акт у присутності представників землекористувача.

Біологічну рекультивацію виконуватимуть землекористувачі після проведення технічної рекультивації.

Детальна інформація щодо проведення рекультивації наведена в п.5.2 Звіту.

Підготовка поверхні діючого трубопроводу

До початку монтажу трубопровід повинен бути очищеним від ізоляційного покриття на відстанях не менше ніж 100 мм в кожен бік від передбачуваних кільцевих зварних з'єднань.

Очистку проводитимуть вручну або піскоструминними установками, скребками, іншими інструментами безударної дії. Шорсткість поверхні після очистки повинна бути не більшою R_Z20-R_Z30.

Після очистки та шліфування повинно бути визначена фактична товщина стінки трубопроводу.

В разі, якщо на тілі труби буде виявлено дефекти або товщина стінки буде меншою, ніж мінімальна по ТУ на труби (з врахуванням мінусового допуску), роботи слід припинити та викликати представників Замовника та Проектної організації для прийняття оперативного рішення щодо можливості подальшого проведення робіт.

Зварювальні роботи

Роботи по зварюванню виконуватимуться традиційним методом згідно вимог ДСТУ-Н Б А.3.1-18:2013 «Настанова щодо зварювання конструкцій газопроводів зі сталевих труб», ВСН 006-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Сварка», НПАОП 0.00-5.12-01 «Інструкції з організації безпечного ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах», НПАОП 0.00-5.11-85 «Типової інструкції з організації безпечного ведення газонебезпечних робіт».

Обладнання і труби повинні бути очищені ззовні і з середини, перевірені на наявність тріщин, відколів, подряпин та інших механічних пошкоджень, а також на правильність форми і розмірів.

Зварювання здійснюватиметься методом ручного електродугового зварювання з використанням зварювальної установки згідно вимог ВСН 006-89.

При підготовці труб до монтажу передбачено:

- виконати візуальний огляд поверхні кромки та прилягаючої до них поверхні труб. При цьому труба не повинна мати недопустимих дефектів і відхилень від геометричних параметрів, регламентованих технічними умовами на поставку;

- очистити внутрішню поверхню від ґрунту та бруду;

- зачистити до металевого блиску кромки і прилягаючу до них поверхню труб на ширину не менше 10 мм.

При сильному вітру та опадах застосовуватимуться укриття (палатки) над місцем проведення зварювальних робіт.

Контроль зварних з'єднань

Контроль якості звичайних стиків виконується 100% радіографічним методом, а контроль якості спеціальних стиків виконується 200% (100% радіографічним і 100% ультразвуковим) методами згідно вимог листа Мінгазпрому СК-1246 від 15.08.84 р., СОУ 60.3-20077720-037:2009, СНиП III-42-80, ВСН 006-89 та ВСН 012-88.

100% контроль стиків проводиться методом ультразвукової дефектоскопії. Контроль здійснюється персоналом, що має відповідну кваліфікацію і дозвіл на цей вид контролю.

Просвічування зварного гарантійного стику рентгенівськими променями необхідно робити не менш ніж з трьох позицій, з обов'язковим дублюванням перевірки якості зварного стику ультразвуковим методом та з наступним проявом рентгенівських знімків і складанням висновку по якості зварювання кожного гарантійного стику.

На кожне гарантійне зварне з'єднання складається акт, що підписується інженерно-технічним працівником, відповідальним за операційний контроль робіт, виконавцями зварювально-монтажних робіт і відповідальним представником дослідної лабораторії.

Всі роботи на відкритому повітрі по стиковці труб необхідно проводити лише в суху погоду і при температурі зовнішнього повітря не менше плюс 5°C.

При температурі повітря нижче мінус 5°C ультразвуковий контроль замінюється магнітографією.

В процесі виконання робіт слід постійно контролювати якість виконання цих робіт. Цей контроль виконуватиметься будівельною організацією і представником експлуатуючої організації, яка проводить технічний нагляд.

Зварювальні матеріали і труби, що застосовуються на будівництві, повинні пройти вхідний контроль на відповідність сертифікатів якості, відповідності їх проекту і технічним умовам на їх поставку.

Вимоги до гарантійних зварних стиків:

- монтаж та зварювання гарантійних зварних стиків виконуються під керівництвом посадової особи, відповідальної за поопераційний контроль, яка має досвід виконання зварювально-монтажних робіт не менше трьох років;

- до зварювання гарантійних стиків допускаються кваліфіковані зварники не нижче шостого розряду, які атестовані у встановленому порядку;

- гарантійний зварний стик підлягає контролю: радіографічним та ультразвуковим методами (у разі мінусової температури – подвійному радіографічному контролю) згідно з вимогами чинних стандартів);

- на гарантійний зварний стик складається акт, який підписується відповідальною за поопераційний контроль посадовою особою, працівником лабораторії з контролю якості зварювання та виконавцями зварювально-монтажних робіт;

- акти на гарантійні зварні стики повинні зберігатися разом із виконавчою технічною документацією.

Ізоляційні роботи

На надземні трубопроводи, обладнання і металоконструкції наноситься антикорозійне покриття згідно з вимогами розділу 10 СНиП 2.05.06-85 і ДСТУ 4219-2003.

Антикорозійне покриття металоконструкцій опор прийнято наступної конструкції:

- перший шар – ґрунтовка ГФ-021;

- другий та третій шари – емаллю ХВ-110;

Для захисту від корозії підземних трубопроводів, з'єднувальних деталей та переходів «земля-повітря» передбачено захисне покриття класу «В» згідно ДСТУ 4219-2003 на основі мастики бітумно-полімерної „ІЗОБІТЕП-Н”.

В місцях виходу підземних трубопроводів на поверхню передбачено додатковий ізоляційний шар на 500 мм вище і нижче рівня покриття площадки. Конструкція – аналогічна основному шару.

До нанесення ґрунтування, металеві конструкції повинні бути ретельно очищені від іржі, потім по сухій поверхні пофарбовані.

З метою виключення корозії металу, необхідно слідкувати за збереженням захисного антикорозійного шару, і у випадку його порушення при монтажі, відновити його на місці.

Захист бетонних конструкцій, що знаходяться в ґрунті, здійснюється двома шарами бітуму.

Всі роботи виконуватимуться відповідно вимогам ДСТУ Б В.26-193:2013 та ДСТУ Б В.26-145:2010.

Ізоляція труб підземного газопроводу виконується над посиленого типу на заводі-виготовлювачі.

Ізоляція зварених стиків та фітингів виконується термоусаджувальною ізоляційною стрічкою «ТЕРМОИЗОЛ» ТУ У 88.264.022-95.

Зварні стики ізолюються безпосередньо після виконання радіографічних досліджень кільцевих швів, отримання висновку лабораторії про перевірку придатності зварних швів і отримання дозволу на ізоляцію.

Всі ізоляційні роботи виконуватимуться вручну.

Очищення та випробування газопроводу

Перед введенням в експлуатацію трубопроводи очищуватимуть та випробуватимуть за спеціальною інструкцією, яка розробляється будівельно-монтажною організацією і узгоджується з Замовником.

Змонтовані й укладені в траншею трубопроводи підлягають продуванню для вилучення землі, води, окалини та предметів, які випадково потрапили всередину.

Продування виконується стисненим повітрям при тиску не менше 20 кгс/см².

Змонтовані трубопроводи підлягають гідравлічному випробуванню на міцність відповідно до вимог СНіП 3.05.05-84 з наступним повним виведенням води з внутрішньої порожнини трубопроводу. Випробування на міцність проводиться проектним (нормативним) тиском протягом 24 годин. Після випробування на міцність проводиться випробування на герметичність з робочим тиском протягом часу, достатнього для ретельного огляду всіх нероз'ємних з'єднань трубопроводу, але не менше 12 годин.

Роботи з очищення порожнини та випробування виконуватимуться спеціально сформованою бригадою, укомплектованою кваліфікованими

працівниками, інженерно-технічним персоналом і оснащеною необхідною спеціальною технікою, транспортом, інструментом, інвентарем, спецодягом та засобами індивідуального захисту.

Очищення трубопроводів Ду 100, 80 здійснюватиметься без пропуску очисного пристрою швидкісним потоком повітря відповідно до ВБН В.2.3-00013741-09:2009.

Випробування на міцність змонтованого та укладеного в траншею трубопроводу виконуватиметься при тиску Ду 80,100 1,25xРроб протягом 24 годин.

Після випробування на міцність проводитиметься перевірка на герметичність при тиску Ду 80, 100 протягом не менше 12 годин.

Після проведення випробувань на міцність і герметичність, приєднання проєктованих трубопроводів до існуючих газопроводів передбачається виконати гарантійними зварними з'єднаннями із застосуванням попередньо випробуваних монтажних заготовок (вставок та вузлів). Монтажні заготовки випробовуватимуться тиском рівним випробувальному тиску відповідної ділянки трубопроводу.

Гарантійні зварні з'єднання випробовуватимуться на герметичність прохідним тиском газу не менше 2 годин.

Результати очищення і випробувань трубопроводів оформлюватимуть актами згідно з ВСН 005-88, ВСН 012-88.

Облаштування гирла експлуатаційних свердловин

Проєктом передбачено облаштування гирла свердловин. Оскільки схема облаштування гирла прийнята однакова для усіх 5-ти свердловин, далі наводиться характеристика планованої діяльності з облаштування гирла для однієї свердловини (Витвицька-67).

Гирло експлуатаційної свердловини обладнуватиметься фонтанною арматурою АФК6-80/65x35 на розрахунковий тиск 3,5 МПа, що значно перевищує статичний. Фонтанна арматура, встановлена на колонній головці свердловини, забезпечуватиме герметизацію гирла свердловини, контроль і регулювання режиму експлуатації, направлення продукції в промисловий трубопровід, а також при необхідності повного закриття свердловини під тиском. Обв'язку гирла свердловини буде виконано регулюючою арматурою на розрахунковий тиск 3,5 МПа і запірною арматурою 10,0 МПа.

В обв'язці свердловини передбачено встановлення електроізолюючого фланцевого з'єднання, регулюючого клапана, зворотного клапана і клапана-відсікача. Запірна арматура на трубопроводах запроектована фланцева.

Контроль робочого тиску в обв'язці свердловини №67-Вт відбуватиметься регулюючим вентилем Ду50 Ру35,0 МПа. Робочий тиск до регулюючої арматури $P_{роб}=28,0$ МПа, після регулюючої арматури $P_{роб}=9,3$ МПа.

Для запобігання перевищення або пониження тиску у лінійні частині газопроводу-шлейфу встановлений клапан-відсікач Ду80.

Надземні трубопроводи для захисту від атмосферної корозії передбачається покрити емаллю ХВ-110 по шару ґрунтовки ФЛ-03К в колір згідно з ГОСТ 14202-69.

Випробовування трубопроводів на міцність і перевірку на герметичність проводитимуть гідравлічним способом. Тиск гідровипробовування трубопроводів на міцність прийняти рівним $P_{міц.}=1,25 P_{роб.}$, і при випробовуванні на герметичність – $P_{гер.}=P_{роб.}$.

Побутове обслуговування працівників під час виконання підготовчих та будівельних робіт

Загальна максимальна кількість працівників на етапі будівництва становитиме:

- влаштування проммайданчику УПГ – 15 чоловік;
- прокладання трубопроводів – 7 чоловік.

Працівники будуть забезпечені побутовими приміщеннями і приміщеннями для відпочинку (інвентарні тимчасові вагончики контейнерного типу).

Водопостачання для задоволення господарсько-побутових потреб відбуватиметься за рахунок привозної води відповідно до укладеного договору. Водовідведення господарсько-побутових стічних вод здійснюватиметься в облаштовані біотуалети, які по мірі накопичення викачуватимуться спеціалізованою організацією згідно укладеного договору.

На час спорудження УПГ санітарно-побутове обслуговування працівників відбуватиметься у побутовому містечку (модульному), яке дислокаційно розташовуватиметься на території УПГ.

Під час облаштування свердловин та прокладання газопроводів-підключення їх до УПГ побутове містечко розміщуватиметься на території даних свердловин.

Для збору твердих побутових відходів побутовий майданчик оснащуватиметься залізними контейнерами, які розташовуватимуть поблизу житлових вагончиків.

Відходи життєдіяльності вивозяться з майданчиків спеціалізованими організаціями згідно укладених договорів.

Таким чином, дотримання правил експлуатації, виконання всіх заходів, направлених на захист території родовища від забруднення, не викличе негативних впливів на ґрунт.

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

Загальна територія, на якій буде розташована УПГ «Старомізунське» становитиме 0,243 га. Для підключення свердловин передбачена обв'язка устя кожної свердловини та прокладання підземних газопроводів-шлейфів від устя свердловини до УПГ «Старомізунське». Траси газопроводів-підключення будуть проходити по земельних ділянках сільськогосподарського призначення та землях лісового фонду, при цьому передбачене зняття і наступне відновлення родючого шару ґрунту. Після закінчення робіт земельні ресурси повертатимуться землекористувачу в стані придатному для подальшого використання за попереднім призначенням.

В основу вирішення основних цілей планованої діяльності по майданчику УПГ «Старомізунське» покладені наступні принципи:

- зонування території;
- забезпечення технологічного взаємозв'язку планованих об'єктів;
- економне використання земельної ділянки;
- оптимальна довжина внутрішньо майданчикових доріг і інженерних мереж;
- забезпечення пожежної безпеки.

При проведенні планованої господарської діяльності користування земельними ділянками буде здійснюватися з дотриманням вимог ст. 97 Земельного кодексу України та ст. 18 Закону України «Про нафту і газ».

Ст.97 Земельного Кодексу України щодо обов'язків установ та організацій, що проводять розвідувальні роботи:

1. Підприємства, установи та організації, які здійснюють геологознімальні, пошукові, геодезичні та інші розвідувальні роботи, можуть проводити такі роботи на підставі угоди з власником землі або за погодженням із землекористувачем.

2. Проведення розвідувальних робіт на землях заповідників, національних дендрологічних, ботанічних, меморіальних парків, поховань і археологічних пам'яток дозволяється у виняткових випадках за рішенням Кабінету Міністрів України.

3. Підприємства, установи та організації, які проводять розвідувальні роботи, зобов'язані відшкодовувати власникам землі або землекористувачам

усі збитки, в тому числі неодержані доходи, а також за свій рахунок приводити займані земельні ділянки у попередній стан.

Керуючись ч.6. ст.97 Земельного Кодексу України при переході із стану дослідно-промислової розробки у промислову розробку підприємствам, установам та організаціям, що проводять розвідувальні роботи, дозволяється використовувати земельну ділянку на підставі угоди на проведення розвідувальних робіт із власником землі або за погодженням із землекористувачем на період оформлення документів, що посвідчують право користування відповідною земельною ділянкою.

Відведення земельної ділянки та зміна цільового призначення здійснюватиметься у відповідності до вимог Земельного Кодексу України, Лісового Кодексу України, Закону України «Про землеустрій» та інших нормативних-правових актів, які визначають засади щодо зазначеної діяльності.

Земельна ділянка – це частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами (ст. 79 Земельного кодексу України).

За нормою статті 79¹ Земельного кодексу України формування земельної ділянки полягає у визначенні земельної ділянки як об'єкта цивільних прав. Формування земельної ділянки передбачає визначення її площі, меж та внесення інформації про неї до Державного земельного кадастру. Винесення в натуру (на місцевість) меж сформованої земельної ділянки до її державної реєстрації здійснюється за документацією із землеустрою, яка стала підставою для її формування.

Згідно ст. 20 Земельного Кодексу України зміна цільового призначення земельних ділянок здійснюється за проектами землеустрою щодо їх відведення. Відповідно до ст.57 Лісового Кодексу України зміна цільового призначення земельних лісових ділянок з метою їх використання в цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства, провадиться органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування, які приймають рішення про передачу цих земельних ділянок у власність або надання у постійне користування відповідно до Земельного кодексу України.

У разі зміни цільового призначення земельних лісових ділянок органи, що приймають таке рішення, одночасно вирішують питання про збереження або вирубування дерев і чагарників та про порядок використання одержаної при цьому деревини. У разі виникнення додаткової потреби у вирубуванні дерев і чагарників на земельних лісових ділянках, що передані у власність або надані в користування без права вирубування, питання про вирубування

дерев і чагарників та порядок використання заготовленої при цьому деревини вирішується органом, який прийняв рішення про передачу у власність або надання в користування земельної ділянки.

У відповідності із ст. 168 Земельного Кодексу України підприємства, що здійснюють роботи із буріння та облаштування нафтових і газових свердловин, будівництва, технічного обслуговування, ремонту і реконструкції нафтових і газових свердловин та пов'язаних з їх обслуговуванням об'єктів трубопровідного транспорту, виробничих споруд, під'їзних доріг, мають право здійснювати зняття ГРШ без оформлення спеціального дозволу на зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок, проте за наявності робочого проекту землеустрою.

Підприємство зобов'язується виконувати всі передбачені документацією із землеустрою роботи та заходи щодо раціонального використання та охорони земель, формування та організації території об'єкта землеустрою з урахуванням їх цільового призначення, обмежень у використанні та обмежень (обтяжень) правами інших осіб збереження і підвищення родючості ґрунтів.

На підставі вищесказаного, до початку проведення підготовчих та будівельних робіт підприємством ТОВ «Віва Експлорейшн» буде укладено угоди із землекористувачем, а саме із Витвицькою ОТГ, ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинським спеціалізованим агролісгоспом ОКП «Івано-Франківськблагроліс» для:

- земельних ділянок, які зайняті під свердловинами – по 0,0072 га (для кожної свердловини),
- земельної ділянки під розміщення УПГ – 0,243 га;
- земельних ділянок розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва). Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони.

Станом на сьогодні підприємством було отримано дозвіл на проведення геологорозвідувальних робіт на основі рішення від 23.12.2020 р. №73-2/2020, прийнятого на другій сесії восьмого скликання Витвицької сільської ради об'єднаної територіальної громади Долинського району (на даний час – Калуського району) Івано-Франківської області, згідно якого було погоджено карту-схему планованого розміщення інфраструктури шлейфів від свердловин до УПГ та газопроводу до проектної точки підключення до газотранспортної мережі та затверджено типову угоду про співпрацю при проведенні геологорозвідувальних робіт (**Додаток 4**).

Об'єкти будівництва, які плануються у відведення відносяться до земель лісового фонду та земель сільськогосподарського призначення.

На зазначених ділянках передбачається вирубування лісових деревостанів та очищення території від чагарнику. Видалення зелених насаджень здійснюватиметься у відповідності до вимог Лісового, Земельного кодексів України та інших нормативно-правових актів. Вирубування лісових деревостанів, розчищення від чагарнику (порядок використання одержаної при цьому деревини) буде здійснюватись силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськоблагроліс», у віданні яких знаходяться дані землі, на підставі дозвільних документів, якими з огляду на вимоги законодавства України регулюється та регламентується реалізація планованої діяльності. Дане питання вирішуватиметься сторонами у договірному порядку в межах Законодавства України. Всі втрати зумовлені діяльністю ТОВ «Віва Експлорейшн» будуть включені у вартість договору, в тому числі втрати пов'язані із вилученням лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства. Для визначення кількісного та якісного стану дерев та чагарників, які підлягають видаленню, складатиметься акт про обстеження зелених насаджень на підставі якого видаватиметься лісорубний квиток.

Розмір відведення земельних ділянок для здійснення планованої діяльності встановлено відповідно до вимог "Земельного кодексу України", ДСТУ 41-00032626-00-023-2000 "Охорона довкілля. Рекультивация земель під час спорудження нафтових і газових свердловин" та урахуванням екологічних, санітарних та протипожежних вимог.

Під час технічної рекультивациі проводитиметься відновлення родючого шару ґрунту, біологічній – вноситимуться мінеральні добрива та висів сумішей багаторічних трав. Технічну рекультивацию здійснюватиме виконавець будівельних робіт. Біологічну рекультивацию здійснюватимуть землекористувачі для відновлення родючості після проведення технічної рекультивациі.

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

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

- здійснення планованої діяльності в межах відведених у користування земельних ділянок;
- пересування будівельної техніки виключно в межах улаштованих під'їзних доріг та існуючих автошляхів;
- після закінчення будівництва відновлення (рекультивація) порушених земель;
- забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності населення додержанням санітарно-гігієнічних нормативів щодо шкідливих впливів на навколишнє природне середовище;
- дотримання всіх технологічних вимог, що передбачаються під час здійснення планованої діяльності;
- дотримання вимог неперевикнення гранично-допустимих концентрацій (ГДК) шкідливих речовин в атмосфері населених пунктів, не перевищення нормативно-допустимих рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови;
- попередження засмічення, забруднення ґрунтів, поверхневих та підземних вод;
- при виконанні земляних робіт в осінньо-зимовий період здійснення заходів з охорони ґрунтів від промерзання шляхом снігозатримання; при промерзанні ґрунту на глибину більше 0,5 м застосовувати механічне розпушування;
- для попередження від забруднення дощових та талих вод планування майданчиків будівництва з улаштуванням ухилів та водовідвідних каналів для стоку поверхневих вод;
- заборона скидання в річки та інші водоймища, потрапляння в ґрунтові води виробничих та господарсько-побутових стоків;
- організація спеціально відведених місць для зберігання відходів та забруднених стоків;
- сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам на утилізацію у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства;
- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів;
- виконання правил протипожежної безпеки;
- наявність розроблених у встановленому порядку ПЛАСів, розробка та виконання комплексу технологічних, технічних, організаційних рішень для забезпечення надійної безаварійної роботи технологічного устаткування.

У відповідності до Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 06.11.2017 р. № 289 в перелік об'єктів будівництва, для проектування яких містобудівні умови та обмеження не надаються входять об'єкти виробничої потужності гірничих підприємств та буріння свердловин з видобутку природних ресурсів за межами населених пунктів. Отже, обмеження в частині містобудівної діяльності не встановлюються.

1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності

Об'єктом планованої діяльності є влаштування промислового майданчику установки підготовки газу та прокладання трубопроводів від свердловин до УПГ в межах Старомізунської площі розташованої в Калуському районі Івано-Франківської області з метою видобування газу природного та конденсату.

Станом на 01.01.2021 р. дослідно-промислова та промислова розробка покладів вуглеводнів Старомізунської площі не здійснювалась.

Збір і підготовка продукції свердловин Старомізунської площі буде проводитись на установці підготовки газу УПГ «Старомізунське». Подача газу буде здійснюватись в магістральний газопровід «Івацевичі-Долина III» Ду 1200, Ру – 5,5 МПа.

Сумарна продуктивністю УПГ "Старомізунське" – 250,0 тис. нм³/добу газу та 5 м³/добу газового конденсату.

Максимальний робочий тиск в системі обладнання УПГ Pроб=16,0 МПа.

Максимальний робочий тиск запірної арматури Ру21,0 МПа.

Максимальна робоча температура 200 °С.

Експлуатація Старомізунської площі буде включати в себе комплекс технологічних рішень із єдиним безперервним циклом розробки.

Робота майбутньої установки УПГ «Старомізунське» повинна здійснюватись у відповідності до розробленого в подальшому Технологічного регламенту.

В склад споруд УПГ «Старомізунське» входять:

- об'єкти та споруди основного виробничого призначення (установки на відкритих майданчиках і в блоках заводської поставки, підземні ємності);
- виробничі об'єкти інженерного забезпечення на відкритих майданчиках, в приміщеннях.

УПГ являє собою закінчений технологічний комплекс по підготовці газу до транспортування. В складі УПГ передбачається:

- блок вхідних ниток;

- блок інгібіторного господарства;
- блок вхідного газосепаратора №1;
- блок низькотемпературного газосепаратора №2;
- блок вхідного газосепаратора №3;
- блочна компресорна установка;
- вузол дренажної системи;
- вузол конденсату;
- ємність розгазування;
- блок осушки газу;
- вузол комерційного обліку.

Продукція свердловин №7-ВгВт, 9-ВгВт, 10-ВгВт, 66-Вт, 67-Вт - це вологонасичений природний газ з вмістом метану – 98,0%.

Максимальний тиск в газопроводі-шлейфі від свердловин №№7-ВгВт, 9-ВгВт, 10-ВгВт, 66-Вт, 67-Вт Старомізунської площі не перевищує 28,0 МПа. Під час експлуатації подача метанолу у вузол вхідних ниток виконується періодично. Кількість метанолу, яку потрібно подати розрахунково становить 10-20 л/год і уточнюється дослідним методом.

Газ від свердловин №7,9,10,66,67 по трубопроводу-шлейфі поступає на вузол вхідних ниток УПГ. На трубопроводах встановлено електроізолююче фланцеве з'єднання. Запроектований вузол вхідних ниток – блочного виконання.

На кожній нитці передбачено:

- регулювання робочого тиску в газозбірній системі від свердловини за допомогою регулюючих вентилів Ду50 Ру35 МПа;
- контроль тиску і температури в газозбірній системі від свердловини до і після регулюючих вентилів;
- вузол обліку для замірювання і архівування даних об'єму газу по кожній свердловині;
- встановлено на лініях до регулюючих вентилів електроконтактний манометр, для сигналізації перевищення і зниження тиску на АРМ;
- подачу інгібітору гідратуутворення (метанолу).

Метанол із ємності ЄМ-1 направляється на всас електронасосних агрегатів Н-1/1, Н-1/2, Н-1/3 через сітчастий рідинний фільтр Ду50, тонкістю фільтрації не менше 100 мкм. За допомогою насосів інгібітор гідратуутворення подається на вузол вхідних ниток свердловин №7-ВгВт, 9-ВгВт, 10-ВгВт, 66-Вт, 67-Вт трубопроводами Ду25 перед органом дроселювання.

Від блоку вхідних ниток газ по збірному колектору Ду80/100 поступає в газосепаратор С-1 та С-3, що призначені для виділення з потоку газу вільної вологи відповідно високонапірних і низьконапірних свердловин. Газ із газосепаратора С-1 направляється на блок НТС (низькотемпературної сепарації), що складається із теплообмінника “газ-газ” Т-1 та низькотемпературного сепаратора С-2. На трубопроводі між теплообмінником та сепаратором С-2 встановлений регулюючий вентиль для зниження робочого тиску у системі до значення 55,0 атм. При дроселюванні для запобігання гідратуутворення на регулюючій арматурі передбачено подача інгібітора гідратуутворення. Із сепаратора С-2 холодний природний газ через теплообмінник Т-1 (де відбувається його нагрів) направляється на блок осушення газу.

Із сепаратора С-3 газ направляється на блочну компресорну установку ДКА-1, де відбувається компримування газу з метою підвищення тиску низьконапірних свердловин до 180 атм, після чого направляється в лінію виходу з сепаратора С-1.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій при перевищенні тиску на лінії входу газу на С-1,2,3 розташовані пари запобіжних скидних клапанів СППК-1,2, СППК-3,4 та СППК-5,6. Скидні клапани призначені для захисту від механічного руйнування обладнання і трубопроводів надлишковим тиском, шляхом автоматичного скиду тиску з системи і апарату.

Для контролю тиску у сепараторі С-1,2,3 встановлено манометр. Для контролю рівня у С-1,2,3 передбачений датчик рівня рідини.

Відведення рідини з С-1,2,3 в ЄР-1 здійснюється за допомогою електропривідного регулюючого клапана КлР Ду25 Ру21,0 МПа. Ємність розгазування газу ЄР-1 призначена для розгазування пластової води.

Газ в С-1,2,3 проходить через сітчастий каплевідбійник. Ефективність сепарації виконується до 99,5% і вище. Після С-1,3 газ по трубопроводі Ду100 направляється в фільтр-сепаратор газу Фг-1,2, де піддається додатковій очистці. На Фг-1,2 передбачено байпас із засувкою Ду100 Ру21,0МПа.

Збереження теплоти в ємностях для запобігання замерзання дренажу, здійснюється за рахунок гріючого кабеля, потужністю 1-2 кВт, який встановлюється на зовнішні стінки сепараторів С-1,2,3 та ЄР-1.

Пластова вода із сепараторів через електропривідний регулюючий клапан подається в підземну атмосферну дренажну ємність ЄД-1. Із ємності

пластова вода електронасосним агрегатом Н-2 виводиться до вузла підключення гнучкого шлангу Ду50 і далі в спецавтотранспорт на вивезення.

Від ФС-1 газ подається на вузол обліку, звідки по трубопроводі Ду100 через електропривідний клапан КЕМ поступає в теплообмінник “газ-газ” Т-1. Реалізується схема теплообміну між холодним вхідним і теплим вихідним газовими потоками – протитоком .

На виході з теплообмінника газ нагрівається до температури +20°C. Встановлений термометр для контролю температури після Т-1.

Після Т-1 газ поступає в адсорбційний осушувач А-1,2 блоку осушення газу. А-1,2 призначений для повного осушення газу від пари води за допомогою силікагелю. На виході гарячий газ з фільтра Ф-1,2 направляється в теплообмінник Т-1. На виході з Т-1 холодний газ по трубопроводі Ду50 поступає в сепаратор газу регенерації Со-1, призначений для відокремлення вологи яка утворилася внаслідок охолодження газу в теплообміннику Т-1. Від Со-1 газ подається на ФС-2 Ду500 та Ру6,3 МПа, де відбувається додаткове відведення пластової води від газу та очищення від механічних домішок. Від ФС-2 газ подається на абсорбер А-1,2, на вході абсорбера встановлена свіча скиду газу. Газ з А-1,2 по трубопроводі Ду100 направляється на вузол комерційного обліку газу. На лінії виходу газу із А-1,2 встановлений фільтр Ф-3, манометр, термометр, хроматограф (для вимірювання складу газу), точка роси.

Після комерційного обліку газ направляється в МГ «Івацевичі-Долина Ш» Ду1200 Ру-5,5 МПа. Технологічна схема підготовки газу наведена нижче (рис. 1.3).

Конденсатний вузол. Конденсат, що відбивається в сепараторах С-1, С-2, С-3 скидується в ємність розгазації ЄР-1. Після ємності ЄР-1 конденсат направляється в ємності зберігання конденсату ЄК-1,2. В ємностях конденсату відбувається розділення конденсату на водяний конденсат та газовий конденсат. Водяний конденсат дренається в ємність ЄД-1. Газовий конденсат насосами Н-4/1,2 (робочий/резервний) направляється на автомобільний налив для відвантаження.

Для запобігання замерзання рідини в ємностях конденсату, в зимовий період передбачено зовнішній кабельний підігрів ємностей. Температура ємностей підтримується +5-+10°C.

Дощова вода, що збирається з майданчику ємностей конденсату та майданчику автоналиву, направляється в підземну ємність ЄД-3. Дощова вода з дренажної ємності ЄД-3 насосом Н-5 направляється на відвантаження для вивозу на утилізацію.

Технологічні параметри:

Кількість конденсату, що надходить до УПГ - до 5 м³/добу;

Температура конденсату - +5-+20°C;

Продуктивність насосів відвантаження конденсату Н-4/1,2 – 50 м³/год;

Продуктивність насосів відвантаження дощ.води Н-5 – 20 м³/год;

Об'єм кожної ємності конденсату ЄК-1,2 – 25 м³;

Об'єм дренажної ємності ЄД-3 – 25 м³.

На УПГ заплановане автоматизоване та механізоване керування технологічними процесами, відключення окремого обладнання, технологічної лінії, свердловини при аварійних відхиленнях робочого тиску. Таким чином, вибрана технологія дозволяє забезпечити надійну, енергоефективну та безпечну експлуатацію об'єкта, а також знизити ступінь ризику і можливість виникнення аварійної ситуації.

Проведення даних робіт в межах Старомізунської площі матиме позитивний соціально-економічний ефект, як для держави, так для району їх проведення, а саме створення нових робочих місць та виплата податків і зборів в місцеві бюджети.

Інженерне забезпечення об'єкта

Режим роботи УПГ двозмінний. Передбачений обсяг контролю і автоматизації дозволяє проводити технологічний процес в умовах нормальної експлуатації при мінімальній кількості обслуговуючого персоналу, що становить 4 працівники.

Контроль і управління процесом дослідження, видобування та підготовки газу буде зосереджено в операторній УПГ.

Обладнання УПГ – максимального заводського виготовлення (блочне), яке буде встановлене на підготовлений майданчик і підключене між об'єктними комунікаціями.

Операторна, складські приміщення – автономні контейнерного типу.

Водозабезпечення.

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

При експлуатації УПГ водопостачання для задоволення питних, господарсько-побутових потреб передбачається за рахунок привозної води.

Водовідведення відбуватиметься у спеціально облаштований гідроізольований септик з подальшим вивезенням комунальним підприємством згідно укладеного договору.

Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.

Супутня пластова вода періодично вивозитиметься на утилізацію спецавтотранспортом.

Електрозабезпечення.

Передбачається підключення до КТП (витрата енергії до 100,0 кВт/год).

У разі аварійного відключення електропостачання для освітлення промислового майданчика, як джерело живлення насосів та обладнання, яке використовується в технологічній схемі передбачається використання дизельгенератору марки Greenpower GP165S/I-N (витрата палива 36,6 л/год).

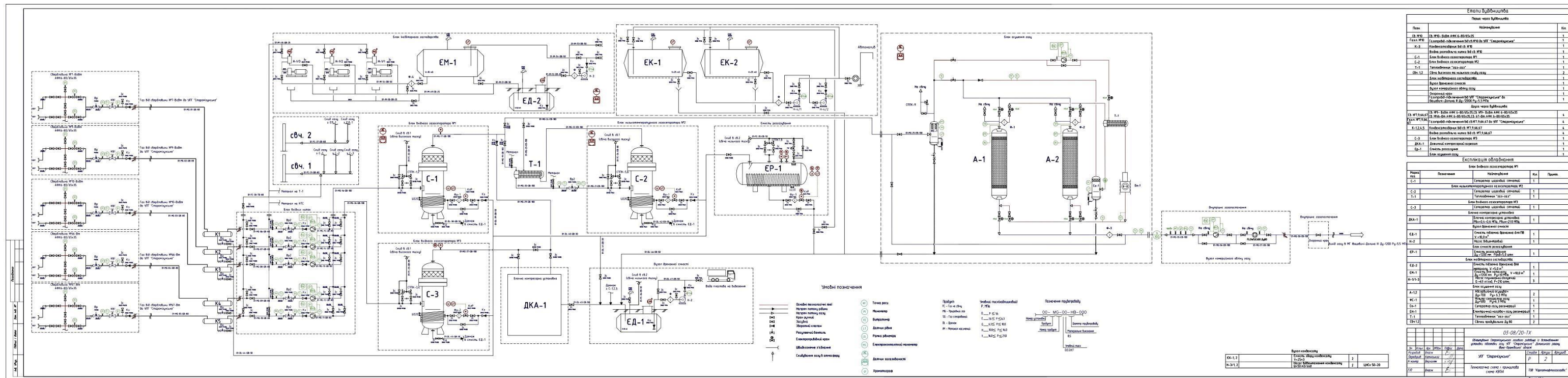


Рисунок 1.3 – Технологічна схема установки підготовки газу

1.5. Оцінка за видами та кількістю очікувальних впливів, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Утворення відходів в результаті виконання підготовчих та будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Будівельні роботи

Під час проведення підготовчих та будівельних робіт по прокладанню трубопроводів та влаштуванню промайданчику УПГ мають місце утворення побутових та виробничих відходів, а саме:

- відходи комунальні (міські змішані, у т.ч. сміття з урн) – 0,729 т/період будівництва;

- відходи, одержані у процесах зварювання – 0,261 т/період будівництва;

- матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені - 0,11 т/період будівництва;

- брухт чорних металів дрібний інший – 0,6 т/період будівництва.

Загальна кількість відходів під час підготовки та будівництва складає 1,7 т/період будівництва.

Для збору твердих побутових та будівельних відходів передбачатимуться спеціально облаштовані майданчики, де будуть встановлені євроконтейнери місткістю 1,1 м³ кожен, виконані згідно стандарту EN 840-3 і 1 євроконтейнер для великогабаритних будівельних відходів (ВГО). Вивезення твердих побутових відходів здійснюватиметься спеціальним автотранспортом згідно укладеного договору.

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, передаватимуться на підставі укладених договорів спеціалізованим організаціям, які мають ліцензію на поводження з небезпечними відходами відповідно ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності».

На території об'єкту місця тимчасового зберігання відходів облаштовуватимуться та утримуватимуться відповідно до умов діючих санітарно-гігієнічних норм і правил.

Вплив об'єкту в частині поводження з відходами оцінюється як екологічно допустимим.

Період експлуатації

Експлуатація свердловин

При експлуатації свердловин не передбачається утворення виробничих відходів.

Працівники, які організовуватимуть безпечну роботу свердловин територіально розміщуватимуться на території проммайданчику УПГ, тому і відходи від процесу життєдіяльності працівників включені перелік відходів УПГ.

Експлуатація УПГ

При експлуатації установки підготовки газу мають місце утворення побутових та виробничих відходів, таких як:

- *відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн – 0,438 т/рік*, в результаті життєдіяльності працівників, які обслуговують свердловини та УПГ. ТПВ утворюються в місці постійного перебування працівників – на проммайданчику УПГ;

- *відходи, одержані у процесах зварювання – 0,0075 т/рік*, в процесі проведення ремонтних робіт;

- *відходи виробничо-технологічні від надання послуг, пов'язаних з видобуванням нафти та газу (крім розвідувальних послуг) – 2,0 т/рік*, в результаті заміни відпрацьованого силікагелю в адсорбційних осушувачах.

Загальна кількість відходів під час експлуатації УПГ буде становити 2,4455 т/рік.

Усі утворені відходи під час експлуатації зберігатимуться в спеціально облаштованому місці, залежно від характеристики та класу небезпеки, та, по мірі накопичення, передаватимуться спеціалізованим підприємствам відповідно до укладеного договору.

При виникненні нештатної ситуації, кількісний та якісний склад відходів визначатиметься на місцях, по мірі їх утворення. Подальше поводження з відходами здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про відходи». Відходи будуть обліковуватися, та передаватися на утилізацію по мірі їх утворення.

Вплив в частині поводження з відходами під час виконання будівельних робіт та експлуатації об'єкту оцінюється як екологічно допустимий.

Оцінка забруднення атмосферного повітря у результаті виконання підготовчих та будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Будівельні роботи

При виконанні робіт з прокладання трубопроводів, підготовці майданчика для будівництва УПГ вплив на повітряне середовище матиме короткочасний та локальний характер, а саме:

- при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів;
- при здійсненні зварювальних робіт;

- при ґрунтуванні та фарбуванні поверхонь;
- при проведенні земляних робіт.

Розрахункова загальна кількість викидів забруднюючих речовин при влаштуванні майданчику УПГ становить 2,631457 т/період будівництва, при прокладанні трубопроводів – 1,964562 т/період будівництва.

За результатами розрахунків розсіювання виявлено, що на межі найближчої житлової забудови або прирівняних до неї об'єктів, а саме на відстані 355 м на північний-захід від будівельного майданчика влаштування УПГ, концентрації забруднюючих речовин становлять:

- оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту $[NO + NO_2]$) – не більше 0,23 ГДК;

- група сумачі 31 – не більше 0,34 ГДК.

Згідно з п.5.21 ОНД-86 розрахунок розсіювання забруднюючих речовин під час прокладання трубопроводів на ЕОМ не доцільно здійснювати по жодній з речовин.

Отже, вплив на довкілля носить незначний та тимчасовий характер.

Експлуатація обладнання

Експлуатація свердловин

Гирлова арматура свердловин конструктивно герметична, тому свердловини не відносяться до джерел забруднення атмосферного повітря.

Експлуатація установки підготовки газу

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час експлуатації установки підготовки газу будуть:

- свіча №1 скиду газу з газосепараторів С-1, С-2, С-3;
- свіча №2 скиду газу від ємності розгазування ЄР-1;
- дихальний клапан СМДК-50 наземної ємності метанолу;
- дихальний клапан СМДК-50 підземної ємності метанолу;
- дихальний клапан СМДК-50 підземної дренажної ємності для пластової води;
- свіча фільтра-сепаратора газу ФС-1;
- свічки абсорбційних осушувачів А-1, А-2;
- свічка вузла обліку газу;
- труба дизельгенератору Greenpower GP165S/I-N потужністю 120 кВт;
- зварювальний апарат;
- дихальні клапани СМДК-50 ємностей для зберігання конденсату;
- наливна естакада.

При експлуатації УПГ загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по об'єкту становить 3,32592 т/рік, в тому числі парникових газів – 0,41536 т/рік.

Згідно результату розрахунків розсіювання максимальні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі сумарно з фоновими концентраціями становлять:

- діоксид азоту – 0,73 долей ГДК
- вуглеводні граничні C₁₂-C₁₉ – 0,48 долей ГДК
- формальдегід – 0,44 долей ГДК
- метан – 0,91 долей ГДК
- група сумації 31 – 0,86 долей ГДК.

Отже, за результатами проведеного аналізу розрахунку розсіювання визначено, що максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови або прирівняних до неї об'єктів, а саме на відстані 355 м на північний захід, з урахуванням фонових концентрацій (у частках ГДК м.р. для населених місць) не перевищують нормативно встановлених вимог щодо стану атмосферного повітря.

Таким чином, вплив планової діяльності на повітряне середовище, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризуються як екологічно допустимий.

Оцінка забруднення води у результаті виконання підготовчих та будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Будівельні роботи

Проектними рішеннями планованої діяльності передбачається використання води для задоволення господарсько-побутових, питних потреб працівників та на виробничі потреби за рахунок привозної води, яка доставлятиметься на об'єкт.

Загальна кількість привозної води на використання господарсько-побутових потреб працівників становить 0,55 м³/добу; 60,75 м³/п.б.

Для питного водопостачання використовується привозна бутильована вода. Питна вода повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Водовідведення господарсько-побутових вод відбуватиметься у спеціалізовані санітарні приміщення (біотуалет), які вивозитимуться, по мірі накопичення, на очисні споруди комунального підприємства згідно заключеного договору.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об'єкті, а саме: для пилопригнічення під'їзних доріг, витрат води на ущільнення ґрунту, дозаправку систем охолодження транспорту водою планується використовувати привозну технічну воду в орієнтовній кількості 0,10 тис. м³/рік для кожного об'єкту будівництва.

Для технічного водопостачання на кожному майданчику будівництва буде встановлена пересувна ємкість для води, $V=5,0 \text{ м}^3$.

Утворення виробничих стічних вод не передбачається.

Відведення поверхневих вод з прилеглої території будівельних майданчиків передбачається в ємності з подальшою передачею спеціалізованій організації відповідно до укладеного договору.

Гідровипробування трубопроводів

Загальна кількість води на гідровипробування одного трубопроводу з максимальною прийнятою довжиною 5209,38 м та діаметром 0,1 м становить 81,797 м³.

Після гідровипробувань випуск води здійснюватиметься у спеціальні ємності, з подальшою передачею на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору.

Експлуатація обладнання

Експлуатація свердловин

Місцем постійної дислокації працівників, які обслуговуватимуть свердловини буде промисловий майданчик УПГ, тому господарсько-побутові потреби у воді, а також їх відведення включено у загальну кількість водоспоживання УПГ.

При експлуатації свердловин не передбачається утворення виробничих стічних вод, та, відповідно, скид у водні об'єкти відсутній.

Експлуатація установки підготовки газу

При експлуатації установки підготовки газу передбачається використання привозної води для задоволення господарсько-питних потреб працівників, кількість яких становить 4 особи.

Об'єм використаної питної води та води на господарсько-питні потреби відповідно до ДБН В 2.5-64: 012 «Внутрішній водопровід та каналізація» при нормі споживання 0,1 м³/добу становить 36,5 м³/рік.

Використання води на виробничі потреби при видобуванні природного газу та експлуатації установки підготовки газу в межах Старомізунської площі не передбачається.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в гідроізольований септик та, по мірі накопичення, стічні води вивозитимуться

асенізаційною машиною відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством.

Утворення виробничих стічних вод не передбачається.

Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.

Вплив на підземні та поверхневі води при експлуатації планованого об'єкта не очікується.

При штатному режимі експлуатації, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів, вплив на ґрунтові та поверхневі води, а також в цілому на водне середовище оцінюється, як допустимий.

Оцінка забруднення ґрунту та надр

Будівельні роботи

При влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу та прокладанні трубопроводів основним фактором впливу на довкілля є механічні пошкодження ґрунту. Механічні пошкодження пов'язані з необхідністю проведення земляних робіт, руху будівельної техніки та транспорту з доставки обладнання/матеріалів, а також складування матеріалів та будівельних відходів, встановлення контейнерів для побутових відходів і біотуалетів, влаштування будівельного містечка із встановленням тимчасових будинків контейнерного типу (вагончиків) для будівельників.

При підготовці майданчику під УПГ та будівництві трубопроводів передбачається зняття і наступне відновлення ґрунтово-рослинного шару. Знятий ґрунтово-рослинний шар складуватиметься у кагати окремо для подальшого використання за призначенням (рекультивация).

Об'єм земляних робіт під час проведення будівельних робіт буде становити:

- при влаштуванні промислового майданчику УПГ – 4 тис. м³;
- при прокладанні трубопроводів – 6 тис. м³.

Вплив носитиме тимчасовий характер, буде локалізований промисловим майданчиком УПГ, будівельним майданчиком при прокладанні трубопроводів та невеликою прилеглою територією.

З метою попередження забруднення геологічного середовища, ґрунтового покриву передбачено ряд заходів (див. розділ 7 даного Звіту).

Інтенсивність впливу буде незначною, у разі виконання всіх передбачених проектом організації будівництва заходів запобігання та зменшення забруднення, а також своєчасного реагування на усунення наслідків у разі, якщо таке забруднення відбулося.

Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами забезпечуватиме збереження скелету пласта та не впливатиме на стан геологічного середовища.

Таким чином, вплив діяльності на геологічне середовище та ґрунти, з урахуванням та на підставі виконання вищевизначених вимог та умов, оцінюється як допустимий.

Експлуатація об'єкту виключає можливість негативного впливу та нанесення збитків земельним ресурсам та зеленим насадженням, а також не вплине на стан ґрунтів, та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей. Технологія видобування та підготовки, забетоноване покриття промайданчику УПГ та обвалування технічних ємностей, виключають можливість забруднення ґрунтів.

В межах ділянки розташування об'єктів і прилеглих територіях відсутні такі сучасні геологічні і інженерно-геологічні процеси і явища як зсуви, карст, суфозія, кріогенні процеси та інше.

Під час експлуатації об'єктів планованої діяльності не передбачається впливу на ґрунтові води.

Таким чином, вплив на ґрунти може характеризуватися як екологічно допустимий.

Оцінка шумового навантаження

Підготовчі та будівельні роботи

У процесі проведення будівельних робіт типовий будівельний шум створюватиметься рухом вантажних автомобілів і обладнання. Джерелами шуму будуть переміщення та робота вантажних автомобілів, екскаваторів та іншої техніки.

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 допустимий еквівалентний рівень звуку для території, безпосередньо прилеглої до житлових забудов, повинен бути не більше 55 дБА в денний час. Відповідно до проведених розрахунків у п. 5.1. розрахунковий рівень шуму на етапі будівельних робіт становитиме:

- при прокладанні трубопроводів на межі розрахункової точки (100 м) – 36,2 дБА;
- при влаштуванні майданчику УПГ на межі найближчої житлової забудови (355 м) – 20,6 дБА.

Проектними рішеннями передбачається, устаткування та технологічні процеси, які призводять до генерації негативного шумового ефекту обладнати засобами шумоподавлення та віброізоляції, зокрема встановити обладнання на шумоізолюючих підставах, використовувати звукоізолюючі прокладки з гуми, пресованої пробки та інш.

Загалом проведення будівельних робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму.

Експлуатація обладнання

Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами згідно діючих технологічних регламентів не створює шумового навантаження на довкілля.

Під час роботи основного та допоміжного технологічного обладнання на промисловому майданчику УПГ, до основних джерел утворення шуму відносяться: плунжерні вибухозахищені дозуючі насоси марки НД, центробіжні вибухозахищені насоси марки ЦНСк, компресор та дизельгенератор, який використовується як аварійне джерело електроживлення. За проведеними розрахунками у п.5.3. рівень шуму на межі найближчої житлової забудови (355 м) становитиме 1,18 (дБА), що не перевищує допустимі норм встановлені Законодавством України.

Характеристика вібраційного впливу

При проведенні планованої діяльності технологічні процеси не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Під час прокладання трубопроводів та будівництві УПГ джерелами вібрації є в основному дорожньотранспортна техніка.

У відповідності до ДСН 3.3.6.039-99, техніка, що використовується на вказаних роботах, відноситься до джерел загальної вібрації першої категорії (транспортна вібрація); другої категорії (транспортно-технологічна – екскаватор).

До джерел локальної вібрації відносяться: ручний механізований інструмент, ручки управління обладнанням. Техніка, що використовується і обладнання є джерелами вібраційного впливу в силу конструктивних особливостей. Вся техніка, яка використовується на різних етапах робіт, у відповідності до вимог нормативних документів сертифікована і має необхідні допуски до використання.

При дотриманні вимог ДСН 3.3.6. 039-99 вплив джерел загальної вібрації буде мати локальний характер і не розповсюджуватиметься за межі території майданчика робіт. Вплив джерел локальної вібрації характеризується як незначний і мінімізується використанням засобів індивідуального захисту тавиконанням заходів, направлених на її зниження.

При дотриманні правил і умов експлуатації машин і ведення технологічних процесів, використання техніки тільки у відповідності з її призначенням, застосуванні засобів вібраційного захисту, вплив вібрації характеризується як мінімальний і буде мати локальний характер.

Оцінка світлового, теплового, електромагнітного, радіаційного забруднення, випромінення

Теплове забруднення – тип фізичного (частіше антропогенного) забруднення довкілля, що характеризується підвищенням температури вище природного рівня. Планована діяльність не призведе до відчутного теплового забруднення навколишнього природного середовища через відсутність теплового забруднення.

Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії штучних джерел світла, що призводить до появи аномалій у житті тварин і розвитку рослин. Планована діяльність не призведе до світлового забруднення навколишнього природного середовища, яке може викликати будь-які негативні зміни через те, що всі роботи відбуватимуться у світлий період дня.

Для контролю фонових показників іонізуючого випромінювання на території земельних ділянок, які будуть відведені під прокладання газопроводів-шлейфів (до початку проведення робіт), передбачається вимірювання потужності поглинутої дози зовнішнього гамма-випромінювання.

Можливість радіаційного забруднення при реалізації планованої діяльності повністю виключена, оскільки будівельні матеріали та обладнання будуть відповідати діючим санітарним вимогам та будівельним нормам.

Під час проведення запланованих робіт, використання джерел іонізуючого випромінювання передбачається лише при проведенні контролю якості зварних стиків газопроводів-шлейфів. Прилади, які будуть застосовуватись під час контролю заводського виготовлення сертифіковані і дозволені до використання. Роботи з такими приладами потребують чіткого дотримання правил техніки безпеки. При їх виконанні радіаційний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я населення відсутній.

При реалізації планованої діяльності не використовуватимуться технологічні процеси, що є джерелами статичної електрики, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, інших шкідливих факторів, які визначені ДСП 173-96 "Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів".

Транскордонний вплив при проведенні планованої діяльності не передбачається.

Таким чином, ультразвуковий, електромагнітний впливи та вібрації від планової діяльності з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризуються як екологічно допустимі.

Детальна інформація та розрахунки щодо оцінки за видами та кількістю впливу на навколишнє середовище під час проведення підготовчих та будівельних робіт, а також впровадження планованої діяльності наведена в розділах 5.1. та 5.3. Звіту.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

З метою підготовки вихідних даних для геолого-економічної оцінки запасів родовища і проектування дослідно-промислової розробки під час розвідувального етапу проводиться пробна експлуатація Старомізунської площі.

Технічна альтернатива 1. Планованою діяльністю передбачається видобування природного газу існуючим фондом свердловин з влаштуванням промислового майданчику для розміщення установки підготовки газу (УПГ) біля села Кальна, де відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід, та прокладання газопроводів підключення свердловин до УПГ.

Промислові майданчики планується розмістити на землях Витвицької об'єднаної територіальної громади Калуського району Івано-Франківського області.

При реалізації планованої діяльності не передбачається активних і масштабних впливів на навколишнє середовище. При будівництві УПГ та прокладанні трубопроводів-шлейфів, головними чинниками, що впливають на довкілля будуть викиди дизельних двигунів та утворення відходів. Зонами впливу планованої діяльності в період проведення робіт є, лише безпосередньо, територія майданчиків виконання робіт. Технічні рішення, прийняті у проекті будуть відповідати вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, пожежних та інших діючих норм і правил.

Газ від гирла свердловин, розташованих в межах Старомізунської площі, буде направлятися викидними лініями в систему збору і транспортування. Під системою збору і транспортування розуміють комплекс устаткування та розгалужену мережу трубопроводів, прокладених на площі родовища і призначених для збору продукції свердловин і доставки її до центрального пункту підготовки газу. З пункту підготовки природний газ спрямовується до магістрального газопроводу.

Технічна альтернатива 2. Видобування природного газу існуючим фондом свердловин з прокладанням трубопроводів-шлейфів до найближчого існуючого об'єкту підготовки газу на відстань орієнтовно 30 км.

Обрання альтернативного варіанту планованої діяльності характеризується відсутністю впливу при експлуатації УПГ та збільшенням негативного впливу при проведенні будівельних робіт за рахунок тривалого періоду будівництва. Враховуючи те, що місце розташування

Старомізунської площі переважно лісова місцевість, при прокладанні трубопроводів-шлейфів до найближчого існуючого об'єкту підготовки газу передбачається додаткове техногенне навантаження, яке нестиме незворотні зміни на фактори довкілля, а саме:

- значне видалення зелених насаджень (деревостанів);
- шумове та вібраційне навантаження;
- додаткове утворення будівельних та твердих побутових відходів;
- збільшення впливу на атмосферне повітря та ґрунти;
- додаткове занепокоєння представників фауни.

Важливим фактором є те, що обрання технічної альтернативи 2 потребує значних капіталовкладень та є економічно не вигідним, потребує тривалого терміну будівництва, що у свою чергу може негативно позначитись на навколишньому природному середовищі.

Територіальна альтернатива 1.

Геологічне вивчення, в тому числі дослідно-промислова розробка родовища з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка) буде здійснюватися в межах визначеної ліцензійної площі з встановленими географічними координатами.

Територіальна альтернатива не розглядається у зв'язку з тим, що плановане місце розташування промислового майданчику установки підготовки газу обумовлено оптимальними умовами, а саме: рівнинним рельєфом місцевості, відсутністю лісових насаджень та оптимальними логістичними потоками.

Основні причини обрання запропонованого варіанту з урахуванням екологічних наслідків:

- допустимий вплив на: атмосферне повітря, ґрунти та надра, рослинний, тваринний світ, заповідні об'єкти;
- максимальне збереження зелених насаджень (місця прокладання трубопроводів частково проходять по квартальним лініям, чистка яких передбачається лісгоспами у віданні яких знаходяться дані землі);
- раціональні методи поводження з відходами;
- допустиме шумове та вібраційне навантаження;
- відсутність світлового, теплового та радіаційного забруднення;
- використання сучасних екологічно безпечних технологій у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та НПАОП 11.1-1.01-08 Правила безпеки в нафтогазовидобувній промисловості України;
- позитивний вплив на соціальне середовище;

- всі об'ємно-планувальні й конструктивні рішення прийняті на основі чинних норм із урахуванням кліматичних умов району будівництва.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Промисловий майданчик проектованої УПГ «Старомізунське» та існуючі сверловини, від яких передбачається прокладання газопроводів шлейфів до установки підготовки газу, розташовані на землях Витвицької об'єднаної територіальної громади Калуського району Івано-Франківської області.

Івано-Франківська область розташована в географічному центрі Європи, на південному заході України, на стику двох великих природно-географічних підрозділів – Східноєвропейської рівнини та Східних Карпат.

Область межує на заході і півночі з Львівською, на північному сході з Тернопільською, на південному сході з Чернівецькою, на південному заході з Закарпатською областями, на півдні з повітом Марамуреш у Румунії. Відстань до кордону з найближчими Європейськими країнами складає від 250 до 300 км, що створює надзвичайно сприятливі умови для розвитку транспортно-логістичних зв'язків з країнами Європи. Територія області складає 13,9 тис.км² або 2,3% території України та посідає 22 місце серед регіонів держави.

Калуський район розташований у північно-західній частині Івано-Франківської області, в зоні Передкарпатського передгір'я. Центром району є Калуш, місто обласного значення. Територія Калуського району становить 3590 кв. км. Населення району – 284,7 тис. осіб. Основне населення району – українці.

У складі Калуського району – 162 населені пункти, 3 міські територіальні громади, 5 селищних територіальних громад і 5 сільських територіальних громад.

Географія розташування регіону дозволяє налагоджувати вигідні взаємозв'язки з Центральною Європою автомобільними, залізничними шляхами та через повітряні авіалінії. Івано-Франківський аеропорт, відстань до якого 30 км, має можливість приймати важкі транспортні літаками.

Залізниця зв'язує з Івано-Франківськом та Львовом, де сходяться маршрути з Польщі, Угорщини, Білорусії, Росії та всіх куточків України. Автомобільні маршрути з Калуша пролягають до Львова (110 км), Ужгорода (280 км), Києва (600 км), Варшави (500 км), Відня (550 км), Будапешт (600 км), Праги (830 км), Одеси (840км), Мюнхена (1100 км). Відстань до кордону з Польщею становить 150 км, Словаччиною – 300 км, Румунією , Угорщиною – 240 км.

Природні багатства району – нафта, попутний газ, сіль, сірка, залізна руда, марганець, менілітові сланці, цегельна глина, гравійно-галькові відклади, карпатські пісковики. Багатий район і на поклади торфу.

На території району знаходяться поклади гідромінеральних ресурсів, деякі із родовищ використовуються для випуску столової та лікувальної вод.

Клімат району помірно континентальний, вологий, прохолодний влітку та м'який взимку. Середня тривалість безморозного періоду 155-160 днів, вегетаційного – 205-215 днів. Весняні приморозки припиняються в середньому в третій декаді квітня. Осінні приморозки настають в третій декаді вересня.

Більша частина досліджуваної площі зайнята лісами, які вкривають схили та вершини гір, а дещо менша частина території представлена землями сільськогосподарського призначення, що розташовані у широкій долині між гірськими хребтами та зазвичай використовуються місцевим населенням для випасання малої та великої рогатої худоби та для задоволення власних потреб у садівництві та городництві.

Характерною морфологічною особливістю даного району є гірська місцевість, абсолютні відмітки над рівнем моря коливаються у межах від 400 до 700 м.

Річкова система району робіт представлена такими річками як Свіча, Мізунька та Лужанка з численними притоками, які живляться за рахунок підземних вод і випадання атмосферних опадів. Найбільш повноводними ці річки стають у період паводків спричинених швидким таненням снігу або інтенсивними сезонними дощами.

Територіально Старомізунська площа знаходиться у західній частині Долинського району (на даний час – Калуський район) Івано-Франківської області на відстані 6 кілометрів на захід від міста Долина.

Геологічна будова

Структури, розвинені на досліджуваній площі (Старомізунській), приурочені до смуги розвитку інтенсивно дислокованих порід неогену, палеогену і крейди Скибової зони Карпат і Внутрішньої зони Передкарпатського прогину. Гірські породи, що складають ці зони, мають відносно однорідний склад і представлені флішевыми і молассовими утвореннями.

Літолого-стратиграфічна характеристика відкладів

Опис стратиграфічного розрізу досліджуваної площі наводиться відповідно до узагальненої уніфікованої схеми північно-східного схилу Українських Карпат і Передкарпаття. Стратиграфічне розчленовування відкладів, розкритих свердловинами на досліджуваній площі, проводиться за

даними промислово-геофізичних досліджень з використанням наявного ядерного матеріалу. Розріз площі складений відкладами (знизу-вгору) стрийської світи (турондатський ярус), ямненської світи (палеоцен), манявської, вигодської, бистрицької світи (еоцен), менілітової світи олігоцену і поляницької світою міоцену.

Крейда – К

На досліджуваній площі розкриті лише відкладення верхньої крейди (стрийська світа - K_{2st}), представлені товщею тонкоритмічного фліша, що складається з чергування аргілітів, пісковиків і алевролітів. Місцями зустрічаються тонкі прошарки мергелів і вапняків.

Аргіліти сірого до чорного кольору, щільні, вапнянисті, з численними прожилками кальциту, бітумінозні.

Пісковики сірі, блакитно-сірі, світло-сірі, дрібно-середньозернисті, міцні, кварцові, вапняковисті, з прожилками кальциту.

Алевроліти темно-сірі, невапняковисті, тріщинуваті, тріщини заповнені кальцитом. Вапняки сірі, масивні, міцні. Мергелі сірі з зеленуватим відтінком, щільні, тверді.

Палеогенова система - Р

Відклади палеогенової системи представлені трьома відділами: палеоценовим (ямненська світа), еоценовим (манявська, вигодська та бистрицька світи) і олігоценним (менілітова світа). Ямненська і манявська світи у Витвицькій глибинній складці свердловинами не розкриваються. Вони пройдені шістьнадцятьма свердловинами в Береговій і Орівській Скибах.

Ямненська світа - P_{1jm} - представлена товщею однойменних пісковиків і різнокольоровим (яремчанським) горизонтом, що залягає в підшві пачки.

Горизонт ямненських пісковиків складений крупно-зернистими глибовими пісковиками світло-сірого кольору, кварцовими, пухкими.

Яремчанський горизонт складений сланцевими шаруватими глинами і аргілітами сірого, іноді червоного або зеленого кольору. Потужність ямненської світи коливається в межах 50-225 м.

Манявська світа - P_{2ml} - представлена зеленувато-сірими аргілітами з досить частими прошарками алевролітів і пісковиків. Пісковики сірі, зеленувато-сірі, глауконіто-кварцові, тонко і дрібнозернисті, невапняковисті. Товщина світи змінюється від 150 до 290 м.

Вигодська світа - P_{2vg} - представлена товщею масивних і грубошаруватих пісковиків, розділених прошарками алевролітів і аргілітів. Пісковики сірі, зеленувато-сірі, кварцові, слабовапняковисті. Розкрита товщина вигодської світи у Витвицькій складці - 120 м, а у Скибовій зоні 70-

225 м.

Бистрицька світа - P_{2bs} - представлена аргілітами з прошарками алевролітів і пісковиків. Алевроліти і пісковики розвинені переважно в нижній частині розрізу, кварцові, місцями вапняковисті.

Аргіліти - сіро-зелені, невапняковисті, тонкошаруваті, розвинені переважно у верхній частині розрізу.

Товщина бистрицької світи коливається від 60 до 200 м на досліджуваній площі.

Менілітова світа - P_{3ml} - розчленовується на три підсвіти: нижньо -, середньо - і верхнеменілітову.

У розрізі нижньоменілітової підсвіти Витвицької складки, яка пройдена свердловинами 70, 73, 77, 78, 80 виділяються наступні горизонти (знизу-вгору): роговикий, клівських пісковиків, другий горизонт зеленувато-сірих аргілітів і піщано-аргілітовий.

а) Нижньороговикий горизонт складений чергуванням роговику, аргілітів, алевролітів і пісковиків. Високі значення можливих опорів (150 Ом) дозволили віднести дані відклади до числа надійних каротажних реперів. Товщина горизонту в свердловинах 12-20 м.

б) Горизонт клівських пісковиків представлений пісковиками в чергуванні з алевролітами і аргілітами. Пісковики переважають у верхній частині розрізу. Товщина горизонту 22-25 м.

в) Другий горизонт зеленувато-сірих аргілітів представлений аргілітами з малопотужними прошарками алевролітів. Товщина його 20-25 м.

г) Піщано-аргілітовий горизонт завершує розріз нижньоменілітової підсвіти. Він представлений чергуванням пісковиків і аргілітів при домінуючому положенні піщаних різниць. Товщина горизонту в межах Витвицької складки коливається від 98 до 116 м.

Загальна товщина нижньоменілітової підсвіти в межах Витвицької складки змінюється від 215 до 248 м.

Середньоменілітова підсвіта - P_{3ml_2} - Витвицької глибинної складки пройдена свердловинами 70, 73, 74, 77, 78, 80-ВВ, 4-ЛП. У підшві підсвіти залягає горизонт перших зеленувато-сірих аргілітів.

Літологічно горизонт представлений переважно аргілітами сіро-зеленими, темно-сірими до чорних, щільними, бітумінозними, що чергуються з тонкими прошарками зеленувато-сірих пісковиків і алевролітів. Вище залягає піщано-аргілітовий горизонт високого опору, який представлений частим чергуванням темно-сірих, дрібно-зернистих пісковиків з алевролітами і аргілітами. Горизонт впевнено простежується за матеріалами промислово-

геофізичних досліджень підвищеними значеннями можливих опорів (до 300 Ом) серед низькоомних вміщаючих порід.

Сумарна товщина відкладів середньоменілітової підсвіти становить 150-200 м.

Верхньоменілітова підсвіта - P_3ml_3 - представлена перешаруванням аргілітів, пісковиків і алевролітів з прошарками мергелів і туффітів. У розрізі підсвіти умовно виділяється чотири горизонти. У нижній частині розрізу залягає піщано-аргілітовий горизонт підвищеного опору. Горизонт представлений чергуванням аргілітів з малопотужними пропластками алевролітів і пісковиків. Кількість піщано-алевритового матеріалу змінюється від 0 до 80%, причому спостерігається закономірне його зменшення з південного сходу на північний захід Витвицької складки.

Пісковики світло-сірі, кварцові, дрібнозернисті, невапняковисті і вапняковисті. У невапняковистих різновидностях цемент кремнистий і глинистий, порового і регенераційної типу (у вапняковистих - кальцитовий, порово-базальний).

Горизонт верхніх роговиків складений чорними аргілітами з прошарками алевролітів, дрібно-зернистих пісковиків і чорних смужчатих кременів.

Туффітовий горизонт складається з чорних слюнистих аргиллитів з прошарками алевролітів і туффітів. Туффіти темно-сірі, щільні, некарбонатні і слабо карбонатні. Цей горизонт впевнено простежується на площах Долинського нафтопромислового району.

Вищезалягаючий піщано-аргілітовий горизонт завершує розріз верхньоменілітової підсвіти. Складений він в основному аргілітами з малопотужними прошарками алевролітів і пісковиків. Товщина горизонту коливається в досить широкому діапазоні (30-140 м), що обумовлено нерівномірністю його денудації в передполяницький час або різним ступенем зрізу покрівлі верхньоменілітових відкладень Берегового насуву.

Загальна товщина верхньоменілітової підсвіти змінюється в межах від 520 до 640 м.

Поляницька світа - N_1pl - незгідно залягає на породах олігоценового віку. Відклади поляницької світи представлені сірими аргілітами з окремими прошарками сірих алевролітів і дрібнозернистих пісковиків. Останні характеризуються невитриманістю по площі і часто заміщуються аргілітами. Зрідка зустрічаються малопотужні прошарки мергелів. Відклади поляницької світи розкриваються у Витвицькій складці свердловинами 68, 73, 80-ВВ. Товщина їх варіюється від 210 до 650 м.

Четвертинні відклади - Q - представлені глинами і суглінками сірими,

в'язкими з прошарками піску. Місцями це алювіальні і делювіальні відклади. Товщина їх змінюється від 5 до 20 м.

Тектоніка

В тектонічному відношенні Передкарпатський прогин займає проміжне положення між південно-західним схилом Східно-Європейської платформи і Карпатською складчастою областю. Комплекс відкладів Передкарпатського прогину заповнює найбільш прогнуту частину мезопалеозойського фундаменту, підстилаючого Карпатську геосинкліналь. У складі Передкарпатського прогину чітко виділяються зовнішня і внутрішня зони, що різко відрізняються в геолого-структурному і фаціальному відношенні. Остання перекривається дислокованими відкладами Скибових Карпат. Скибові Карпати представлені двома Скибами - Орівською і Береговою, які повністю перекривають відклади внутрішньої зони. Орівська скиба складена в основному відкладами верхньої крейди, які часто дислоковані в дрібну складчастість. Берегова скиба простягається вузькою смугою уздовж північно-східного краю Скибових Карпат. Ця велика структурна одиниця складається з ряду асиметричних і перекинутих на північний схід антиклінальних і відносно пологих синклінальних складок, в будові яких беруть участь крейдяні відклади і комплекс палеогенових відкладів.

Внутрішня зона прогину виконана дислокованими відкладами верхньокрейдового, палеогенового і неогенового віку, а зовнішня - більш молодими відкладами міоцену, що залягають на розмитій поверхні порід мезозою південно-західного схилу Східно-Європейської платформи.

Характерною особливістю внутрішньої зони є повсюдна диз'юнктивна порушеність складчастих елементів. Найбільш широко поширюються два основних типи розривних порушень:

- а) поперечні розломи скидо- і підкидо-зсувного характеру, що охоплюють практично всі складчасті елементи хрестом простягання порід;
- б) поздовжні порушення підкидового і насувного характеру, що обумовили структуру складчастості у вигляді лусок.

Система розривних порушень розбиває, таким чином, лінійні антикліналі на ряд самостійних блоків, піднятих і занурених один відносно одного.

Однією з характерних особливостей тектонічної будови внутрішньої зони є наявність ряду поперечних підйомів і занурень складаючого її комплексу порід. З північного заходу на південний схід виділяються Підбужська, Бориславська, Стинавська, Майданська, Делятинська негативні і позитивні поперечні структури. Досліджувана площа розташована на

північно-західному схилі поперечного Майданського підняття. У цьому районі, за даними буріння, в першому ярусі структур, виділяються також Південно-Танявська, Тисовська, Долинська, Спаська складки.

Вигода-Витвицька складка в північно-східному напрямку насунута на Долинську антикліналь, яка в свою чергу насунута на Північно-Долинську складку в північно-східному напрямку. В результаті проведених в 1970 р. сейсмозвідувальних робіт в районі Бубнище-Болехів-Гошів-Розточки була складена схематична структурна карта по першому структурному ярусу складок досліджуваного району.

Витвицька глибинна складка являє собою асиметричну антикліналь північно-західного простягання з відносно пологим південно-західним крилом (кути падіння порід 10-12°) і крутим, майже зрізаним північно-східним крилом. Північно-східний кордон складки по еоценових відкладах фіксується результатами сейсмічних досліджень з урахуванням даних буріння свердловин 68, 73, 78, 81-ВВ. Згідно даних сейсмічних досліджень зазначені свердловини по еоценових відкладах перебувають за межами складки, а лінія насування, що відокремлює Витвицьку складку від Долинської, проходить у відкладах олігоцену. Детальна кореляція олігоценових відкладів в згаданих свердловинах свідчить про відсутність порушень в них. На цій підставі північно-східний кордон складки по еоценових відкладах на 300-600 м зміщена в бік Долинської складки. Південно-західне крило Витвицької складки зрізано насувом складок Берегової Скиби (Гошівська антикліналь, Гошівські синкліналь, Витвицька антикліналь).

Згідно з даними тих же сейсмічних досліджень в межах розвитку Витвицької глибинної складки виділяється чотири блоки з північного заходу на південний схід: Болехівський, Гошівський, Кропивницький, Південно-Долинський.

Крайній північний блок – Болехівський, відділений від Тисовської складки Сукельським порушенням. Це порушення пересічене павутинням поздовжніх сейсмічних профілів. Амплітуда його 300 м. На південному сході Болехівський блок відділений від Гошівського Яворівським порушенням, за яким він опущений щодо Гошівського блоку на 300 м. Наявність порушення між Гошівським і Болехівським блоками підтверджено сейсмічними даними. Яворівське порушення простежується і в межах Долинської складки.

Гошівський блок в південно-східній своїй частині межує з Кропивницьким блоком по Княжелуцькому поперечному порушенню. Дане порушення підсікається сейсмічними профілями. Розміри Гошівського блоку по покрівлі менілітових відкладів становлять 3,0 x 2,5 км.

Кропивницький блок в порівнянні з Гошівським блоком зміщений в північно-східному напрямку на 200 м. З південного сходу Кропивницький блок обмежений Турянським регіональним порушенням, які перетинають всю Внутрішню зону Передкарпатського прогину. В межах Витвицької глибинної складки це порушення підтверджено сейсмопрофілем. Розміри Кропивницького блоку по покрівлі менілітових відкладів 3 x 2,5 км.

По регіональному Турянському порушенню Кропивницький блок межує з Південно-Долинським. На південному сході Південно-Долинський блок обмежений Оболонським порушенням, яке в межах Витвицької глибинної складки фіксується даними сейсмозвідки і підтверджено даними буріння свердловини 80-ВВ. Оболонське порушення також простежено в межах Долинської та Північно-Долинської площ. Амплітуда його близько 200 м. Розміри Південно-Долинського блоку по покрівлі верхньоменілітових відкладів становлять 2,5 x 2 км. Розміри Витвицької глибинної складки по покрівлі верхньоменілітових відкладів 16 x 2,5 км.

Витвицька глибинна складка перекривається насувом Берегової Скиби. В межах Берегової Скиби досліджуваного району простежено дві локальні структури Карпатського простягання – Витвицька та Гошівська. За даними буріння свердловин 6, 77, 79, 80 південно-західна частина підверненого зірваного крила Гошівської антикліналі утворює тектонічний елемент іменований Гошівською синкліналлю.

У Орівській Скибі виділені дві самостійні луски – Мражницька і Синевідновська. У досліджуваному районі Мражницька луска відповідає Вигодській складці, а Синевідновська – Лужанській антикліналі. Пробурені на Вигодській складці свердловини (1, 3, 7, 66, 67) з метою з'ясування перспектив нафтогазоносності при глибинах 2828-4011 м не вийшли з відкладів стрийської світи верхньої крейди Орівської і Берегової Скиб. За даними буріння в Орівській Скибі під Вигодською складкою виявлені ще дві складки - Вигодська - 2 і Вигодська - 3.

Газоносність

На території Скибової зони, насамперед крайніх – Береговій та Орівській скибах, що перекривають глибинні складки Внутрішньої зони Передкарпатського прогину, з якими пов'язані основні запаси нафти і газу, пробурені багато пошуково-розвідувальних, експлуатаційних та інших свердловин. З огляду на інтенсивні газопрояви, які мають місце в процесі проводки багатьох свердловин, численні природні виходи на поверхню нафти і газу, зафіксовані даними геологічної зйомки в межах Скибової зони, ця територія більшістю дослідників вважається високоперспективною.

Перспективи пов'язуються тут як з глибинними структурами, виявленими сейсмозв'язкою в палеогенових і нижньокрейдових відкладах на глибинах 5,5-8 км, так і з структурами верхньокрейдових відкладів на глибині 2000-3500 м.

Площа Старомізунська розміщена західніше міста Долина Івано-Франківської області і примикає з південного заходу до відомого Долинського нафтового родовища.

Глибоке буріння на площі почалося в 1960 році. Були пробурені дві параметричні свердловини №68 Вигода-Витвиця і №69 Вигода-Витвиця, а в 1965 році закінчена бурінням свердловина №66 Вигода-Витвиця. Одержані результати дозволили сформувавши загальну уяву про глибинну будову площі.

Свердловина №66 Вигода-Витвиця при вибої 3012 м не вийшла із верхньокрейдових відкладів стрийської світи Берегової скиби і припинена бурінням у зв'язку з інтенсивними газопроявами. Під час випробування свердловини з інтервалів 2140-2120 м та 2497-2710 м отримані припливи газу розміром 1910 м³/добу та 850 м³/добу відповідно. В інтервалах 2511-2595 м та 2485-2425 м також відмічені незначні притоки газу.

У 1967 році закінчено бурінням свердловину №67 Вигода-Витвиця глибиною 4011 метрів. Стрийські відклади визначені в інтервалі 1968-4011 метрів. Під час одночасного випробування інтервалів 2044-2200 м (вибірково) та 2497-2710 м (вибірково) отримано приплив газу дебітом 9,3 тис.м³/добу, а при окремому випробуванні інтервалу 2489-2731 метрів дебіт газу склав 9 тис.м³/добу.

У 1968 році в межах Старомізунської площі пробурені свердловини №3 та №7 Вигода-Витвиця глибинами 2828 м та 3628 м відповідно. У свердловині №7 стрийські відклади були ідентифіковані в інтервалі глибин 2175-3628 м. При випробуванні інтервалу 2983-2785 м був отриманий абсолютно вільний дебіт газу розміром 4,7 тис.м³/добу. Свердловина ліквідована з геологічних причин.

Свердловини №6 та №9 Вигода-Витвиця закінчені бурінням у 1972 та 1974 роках відповідно. У свердловині №9 покрівля стрийських відкладів виявлена на глибині 2165 м. При вибої глибиною 3800 м свердловина з стрийської світи не вийшла. Під час буріння відмічені значні газопрояви, а у процесі випробування свердловини в обсадженому стовбурі з інтервалів 2711-2913 м та 2270-2670 м, що представлені піщаними пачками, отримані незначні притоки газу.

Свердловина №10 Вигода-Витвиця, що закінчена бурінням у 1976 році, при глибині вибою 4537 м не вийшла з відкладів стрийської світи. Покрівля

цих відкладів визначена на глибині 2220 метрів, а у процесі буріння з них зафіксовані значні газопрояви. Проектної глибини у 5500 метрів свердловина не досягла та була ліквідована з технічних причин.

Проаналізувавши результати вищеназаних робіт, виникла необхідність продовження пошуково-розвідувального буріння на площі з метою оцінки газоносності стрийських відкладів (згідно **Додатку 6**).

Кліматична характеристика району розміщення об'єктів планованої діяльності.

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності підприємством було отримано лист про значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі від Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 14.01.2020 р. №03-07/14 (**Додаток 7**) та наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| № з/п | Найменування речовини | Фонова концентрація, мг/м ³ |
|-------|---|--|
| 1 | Діоксид азоту | 0,034 |
| 2 | Оксид вуглецю | 0,8 |
| 3 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,2 |
| 4 | Вуглеводні граничнв C ₁₂ -C ₁₉ | 0,4 |
| 5 | Сірчистий ангідрид | 0,05 |
| 6 | Бенз(а)пірен | 0,00001 |
| 7 | Формальдегід | 0,014 |
| 8 | Спирт метиловий | 0,4 |
| 9 | Гексан | 24 |
| 10 | Пентан | 40 |
| 11 | Бутан | 80 |
| 12 | Сажа | 0,06 |

На території Витвицької ОТГ Калуського району Івано-Франківської області метеорологічні спостереження не проводяться. Територія Витвицької ОТГ (як і плановане місце провадження діяльності) знаходяться в передгірській та гірській зонах Карпат, тому кліматичні характеристики представлені за даними метеостанцій М Долина та Ксс Яремче згідно листа Івано-Франківського обласного центру з гідрометеорології від 23.01.2020 р.

№50/11.04-М-52 (Додаток 8) щодо метеорологічних характеристик і коефіцієнтів, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та наведені в таблиці 3.2, 3.3.

Таблиця 3.2 – Коротка кліматична характеристика за даними метеостанції М Долина

| | |
|--|------------|
| Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери | A = 200 |
| Середньорічна температура повітря, T °C | +7,2 |
| Середня температура найбільш холодного місяця (січень), °C | -3,8 |
| Середня температура найбільш теплого місяця (липень), °C | +16,9 |
| Кількість опадів за рік, мм | 890 |
| Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш холодного місяця (січень), % | 77 |
| Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш теплого (липень), % | 75 |
| Середньорічна роза вітрів, %: | |
| Північний | 6,3 |
| Північно-Східний | 3,2 |
| Східний | 16,7 |
| Південно-Східний | 13,1 |
| Південний | 4,8 |
| Південно-Західний | 18,5 |
| Західний | 20,5 |
| Північно-Західний | 16,9 |
| Штилі | 8,9 |
| Середньорічна швидкість вітру | 9-10 м/сек |

Таблиця 3.3 – Коротка кліматична характеристика за даними метеостанції КСс Яремче

| | |
|--|---------|
| Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери | A = 200 |
| Середньорічна температура повітря, T °C | +6,9 |
| Середня температура найбільш холодного місяця (січень), °C | -3,8 |
| Середня температура найбільш теплого місяця (липень), °C | +16,3 |
| Кількість опадів за рік, мм | 931 |

| | |
|--|-----------|
| Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш холодного місяця (січень), % | 75 |
| Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш теплого (липень), % | 77 |
| Середньорічна роза вітрів, %: | |
| Північний | 5,4 |
| Північно-Східний | 24,0 |
| Східний | 3,8 |
| Південно-Східний | 1,8 |
| Південний | 12,1 |
| Південно-Західний | 37,7 |
| Західний | 13,8 |
| Північно-Західний | 1,4 |
| Штилі | 40,2 |
| Середньорічна швидкість вітру | 6-7 м/сек |

Кліматичні умови не погіршують розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

В процесі планованої діяльності не передбачається активних і масштабних впливів на навколишнє природне середовище, і в тому числі змін мікроклімату.

В цілому, географо-економічна ситуація в районі робіт є задовільною для проведення пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ.

Відповідно до розрахунків, наведених у п.5.1. та 5.3. Звіту викиди забруднюючих речовин за період будівництва та експлуатації УПГ не є довготривалими та масштабними за впливом. Аналіз результатів розрахунку наведених в Звіті з ОВД показує, що очікувані показники ГДК забруднюючих речовин не перевищують нормативних по всій території розсіювання.

Значного систематичного впливу кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в даному регіоні не зафіксовано.

Опис ймовірної зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

Дані про стан довкілля в Івано-Франківській області наведені згідно «Екологічного паспорту Івано-Франківської області за 2019 рік» [електронний

ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/ecolog_paspport_IF_2019.pdf] та Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області за 2019 рік [електронний ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/regional%20_d_2019.pdf].

Атмосферне повітря

У 2019 р. викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення порівняно з 2018 р. зменшились на 7,4 % та становили 205,0 тис. т. Від стаціонарних джерел забруднення у повітряний басейн надійшло 12,9 млн. т. діоксиду вуглецю (на 6,3 % менше порівняно з 2018 р.) – основного парникового газу, який впливає на зміну клімату.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення у розрахунку на квадратний кілометр території області склали 14,7 тонн забруднюючих речовин, обсяг викидів у розрахунку на одну особу – 149,6 кг у порівнянні з 2018 роком на 11,4 кг менше.

Основними забруднювачами повітря залишаються підприємства з виробництва та розподілення електроенергії, від стаціонарних джерел, забруднення яких в атмосферне повітря надійшло 89,5% загальнообласних обсягів викидів.

Таблиця 3.4 – Динаміка викидів в атмосферне повітря по Івано-Франківській області, тис. т*

| Роки | Викиди в атмосферне повітря | | | Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, т | Обсяги викидів розрахунку на 1 особу, кг | Обсяг викидів на одиницю ВРП |
|------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---|--|------------------------------|
| | Всього | У тому числі | | | | |
| | | Стаціонарними джерелами | Пересувними джерелами | | | |
| 2015 | 266,4 | 223,9 | 42,5 | 19,2 | 162,0 | - |
| 2016 | 196,7 | 196,7 | - | 14,1 | 142,4 | - |
| 2017 | 198,3 | 198,3 | - | 14,2 | 143,8 | - |
| 2018 | 221,4 | 221,4 | - | 15,9 | 161,0 | - |
| 2019 | 205,02 | 205,02 | - | 14,7 | 149,6 | - |

* За даними Головного управління статистики в Івано-Франківській області

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин, що можуть потрапити в атмосферне повітря під час влаштування промайданчику УПГ та його експлуатації довели, що концентрації викидів забруднюючих речовин не перевищують рівня ГДК з урахуванням фонових концентрацій та не завдадуть зміни стану поточного повітряного середовища. Зміна поточного стану повітряного середовища без провадження планованої діяльності також не передбачається.

Водне середовище

За даними державної статистичної звітності за ф. 2-ТП (водгосп) в 2019 р. господарствами та населенням області забрано 95,02 млн.м³ води, в т.ч.

з поверхневих водойм – 89,09 млн. м³, з підземних джерел – 5,930 млн. м³ води. Порівняно з 2018 роком забір води зменшився на 1,48 млн.м³.

У 2019 році у поверхневі водні об'єкти області скинуто 61,08 млн. м³ зворотних (стічних) вод, обсяг скиду «забруднених без очистки» зворотних (стічних) вод в поверхневі водні об'єкти зменшився із 0,012 млн.м³ в 2018 році до 0,007 млн.м³ в 2019 році.

Водними артеріями району провадження планованої діяльності є річки Путна, Лужанка, Мізунька, Свіча та Росточка. Всі річки належать до басейну Дністра. Річки протікають навхрест простягання Карпат.

Проектними рішеннями планованої діяльності передбачається використання привозної води, яка доставлятиметься на об'єкт по мірі необхідності, як при проведенні будівельних робіт, так і при експлуатації установки підготовки газу. Скид у водні об'єкти не передбачається. Стічні води будуть збиратись у спеціальних санітарних гідроізольованих ємностях з подальшою передачею на очисні споруди відповідно до укладеного договору з комунальним підприємством.

Найближчий водний об'єкт – ріка Путна розташована на відстані 230 м від проммайданчику установки підготовки газу. На захід від проммайданчику на відстані орієнтовно 70 м протікає безіменний струмок, який впадає в р. Путна. Відповідно до Водного кодексу України р. Путна належить до малих річок. Згідно ст. 88 ВКУ з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води і становлять для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів – 25 метрів.

Отже, місце провадження планованої діяльності з влаштування промислового майданчика УПГ «Старомізунське» не входить до прибережної захисної смуги р. Путна та струмку, і відповідно не здійснює негативного впливу на даний об'єкт.

З урахуванням вищесказаного, зміна поточного стану водного середовища без провадження планованої діяльності не передбачається.

Відходи

Актуальною проблемою на сучасному етапі розвитку суспільства є проблема утворення, оброблення та утилізації відходів.

Таблиця 3.5 – Основні показники утворення та поводження з відходами I-IV класів небезпеки¹

| Показники | (тис. т) | | |
|---|----------|----------|----------|
| | 2017 рік | 2018 рік | 2019 рік |
| Утворено відходів | 1948,8 | 1969,8 | 2991,7 |
| Утилізовано, оброблено (перероблено) | 651,6 | 552,9 | 870,0 |
| Спалено | 114,8 | 122,3 | 130,9 |
| у т.ч. з метою отримання енергії | 114,8 | 121,4 | 130,0 |
| Передано на сторону | - | - | - |
| у тому числі іншим країнам | - | - | - |
| Видалено у спеціально відведених місцях чи об'єктах | 887,0 | 1005,5 | 1759,6 |
| Видалено іншими методами видалення | - | - | - |
| Розміщено на стихійних звалищах | - | - | - |
| Втрачено (випаровування, витікання, пожежі тощо) | 0,0 | - | - |
| Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах на кінець року ¹ | 44707,8 | 45316,4 | 45995,8 |

¹ За даними Головного управління статистики в Івано-Франківській області

Впродовж 2019 року утилізовано 870,2 тис. т або 29,1% від загальної кількості утворених відходів. Крім того 1759,6 тис. т відходів видалено у спеціально відведених місцях чи об'єктах, 130,0 тис. т – спалено з метою отримання енергії.

На кінець 2019 року загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах всіх класів небезпеки в містах та районах становить 45995,8 тис. т.

В результаті провадження планованої діяльності утворюватимуться виробничі відходи (внаслідок проведення ремонтних робіт) та господарсько-побутові відходи. Усі утворені відходи, по мірі накопичення, передаватимуться спеціалізованим організаціям відповідно до укладених договорів. На основі динаміки основних показників поводження з відходами можна прогнозувати, що збільшення кількості утворення відходів та значного збільшення накопичення відходів не очікується.

Землі та ґрунти

Загальна площа земель станом на 01.01.2020 р. складає 1392,7 тис. га, із них сільськогосподарські угіддя – 623,34 тис. га; ліси та інші лісовкриті площі – 639,93 тис. га; забудовані землі – 62,20 тис. га; відкриті заболочені землі – 2,70 тис. га; відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі зайняті зсувами, щебенем, галькою,

голими скелями) 22,30 тис. га; інші землі – 18,80 тис. га; території, що покриті поверхневими водами – 23,43 тис. га.

Територія Долинського району (на даний час – Калуський район) розташована в передгірській та гірській зонах Карпат. Північно-східна частина району відноситься до передгірської частини характеризується слабохвилястим і рівнинним рельєфами. Схили передгір'я переважно вологі, поверхневий стік слабо виражений, за виключенням схилів з крутизною більше 5 градусів та вузьких водорозділів.

Південно-західна частина району відноситься до району зовнішніх Карпат, названих Горганями та характеризується переважно вузько-хвилястим і гірським рельєфом, сильно піднятих територій. Висота хребтів коливається від 500 до 100 м над рівнем моря.

Більша частина території Старомізунської площі вкрита буроземами (рис. 3.1), які не відносяться до особливо цінних ґрунтів. Бурі гірсько-лісові ґрунти (буроземи) поширені в гірській частині площі на добре дренованих материнських породах, що являють собою елювіделювій карпатського флішу, в межах лісового поясу до висоти 1500–1550 м над рівнем моря. Утворились в умовах гірського рельєфу на схилах різної крутизни та експозиції. Особливістю материнських порід цих ґрунтів є їх незначна глибина, щєбнистість та безкарбонатність. Сформувались буроземи під ялиновими, ялицевими та буковими лісами. Це основний вид карпатських ґрунтів. Для землеробства їх найбільше використовують у Верховинському та Надвірнянському районах.

Підприємством ТОВ «Віва Експлорейшн» буде укладено угоди про співпрацю при проведенні геологорозвідувальних робіт із землекористувачем, а саме із Витвицькою ОТГ, ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинським спеціалізованим агролісгоспом ОКП «Івано-Франківськблагроліс». При переході із стану дослідно-промислової розробки у промислову розробку підприємство зобов'язується провести відведення земель відповідно до вимог Законодавства України.

Земельні ділянки для провадження планованої діяльності будуть відводитись в порядку, встановленим законодавством України в наступних кількостях:

- зайняті під свердловинами земельні ділянки – по 0,0072 га (для кожної свердловини);
- для розміщення УПГ – 0,243 га;

- для розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва). Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони.

Зважаючи на те, що всі передбачені природоохоронні заходи, а саме: технологія видобування та підготовки, забетоноване покриття проммайданчику УПГ та обвалування технічних ємностей, виключають можливість забруднення ґрунтів, без реалізації планованої діяльності стан земель та ґрунтів залишиться на фоні базових показників.

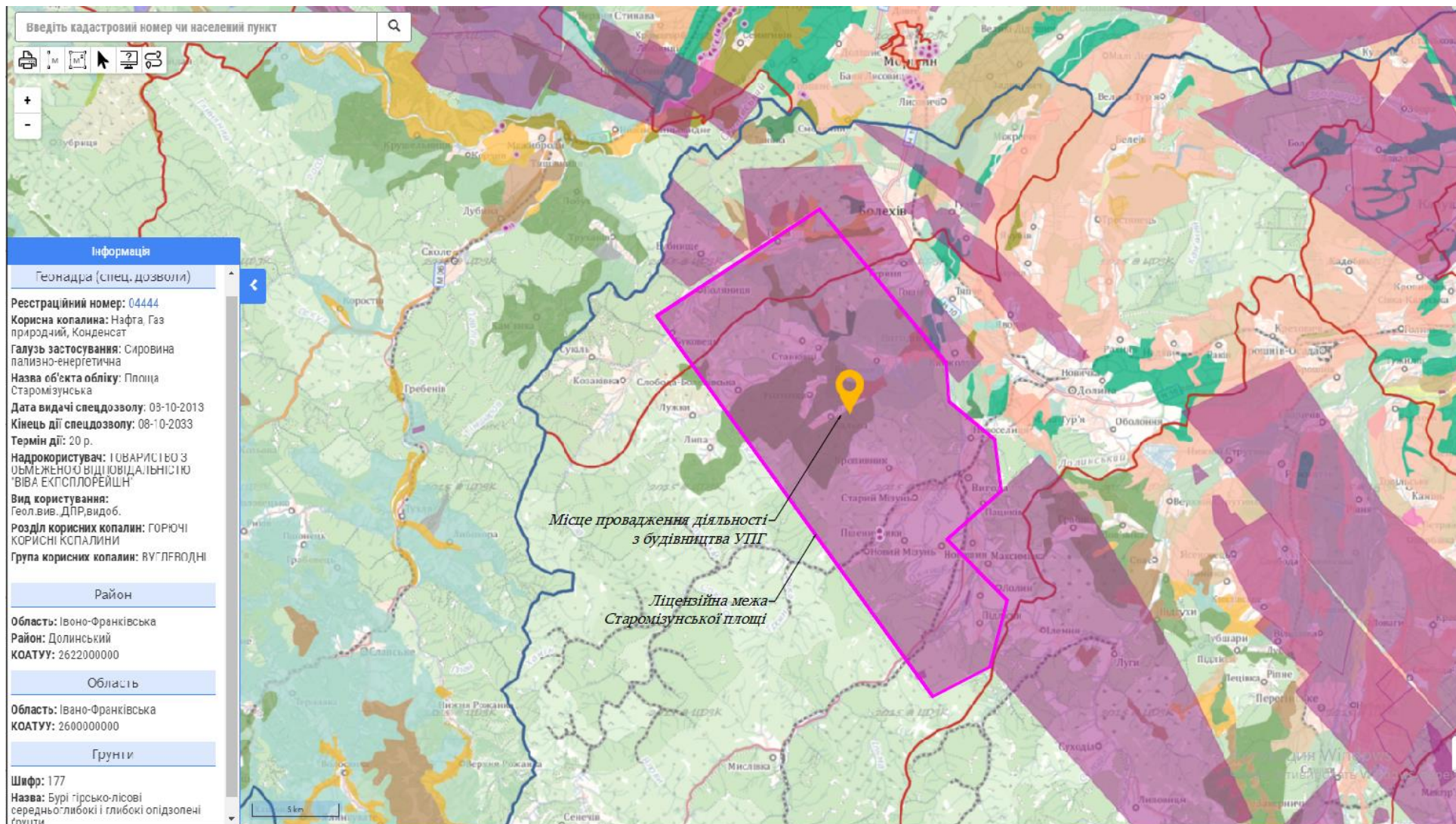


Рисунок 3.1 – Типи ґрунтів в районі здійснення планованої діяльності (фрагмент карти з веб-порталу ПУБЛІЧНА КАДАСТРОВА КАРТА)

Рослинний та тваринний світ, природно-заповідний фонд

Флора області нараховує понад 1500 видів рослин, що складає більше половини списку флори України. На заповідних територіях області охороняється більше 1000 видів судинних рослин, що становить майже 55 % всієї флори Українських Карпат.

Майже третина природної флори Івано-Франківщини, тобто 418 видів, потребує повної або часткової охорони. Сюди належать ендемічні та реліктові, рідкісні та зникаючі види рослин. 126 видів рослин і грибів занесені до Червоної книги України та Європейського Червоного списку, 21 вид рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, з них 19 – рідкісних рослинних угруповань, 88 – типових рослинних угруповань, що підлягають охороні, 7 видів рослин та грибів, які перебувають під загрозою зникнення.

Таблиця 3.6 – Види рослин та грибів, що охороняються*

| | 2017 рік | 2018 рік | 2019 рік |
|---|----------|----------|----------|
| Види рослин та грибів на території області, од. | 1500 | 1500 | 1500 |
| Загальна кількість видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, од. | 169 | 126 | 126 |
| Кількість видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону, од. | - | 84 | 88 |
| Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, од. | - | 3 | 3 |
| Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од. | - | 7 | 7 |

* За даними установ природно-заповідного фонду області

Ділянка проектування знаходиться в Передкарпатській зоні середньоевропейської широколистяної лісової та ялицевої провінції ялинково-букової зони.

В загальній площі лісів переважають ялина, бук, береза, вільха, явір, ясен тощо. Бук формує тут одноярусні і багатоярусні лісостани, в яких лише поодинокі зустрічаються інші види дерев. Зрідка трапляються ліщина звичайна, бузина чорна, жмолость пухнаста, ожина лісова.

Трав'яний покрив представлений наступними видами: маренка запашна, зубниця залозиста. Осока волохата, переліска багаторічна, живокіст серцевидний, яглиця, чорниця тощо.

Видова чисельність тваринного світу Івано-Франківщини порівняно з іншими регіонами України значно багатша. Хребетні представлені 435 видами, ссавці – 74 видами, птахи – 280 видами.

На території області нараховується 36 видів представників фауни, які перебувають під загрозою зникнення і занесені до Червоної книги України. Ці види потребують систематичної роботи щодо виявлення місць їхнього перебування, проведення постійного спостереження за станом популяцій та наукових досліджень з метою розробки наукових основ їхньої охорони та відтворення.

Таблиця 3.7 – Види тваринного світу, що охороняються

| Види тваринного світу | 2017р.* | 2018р.* | 2019р.* |
|--|---------|---------|---------|
| Загальна кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, од. | 32 | 109 | 109 |
| Загальна кількість видів тваринного світу на території області, що охороняється, од. | 32 | 345 | 354 |
| Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од. | 68 | 36 | 36 |
| Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), од. | - | 260 | 260 |
| Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), од. | - | 81 | 81 |
| Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од. | - | 20 | 20 |
| Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS), од. | - | 15 | 15 |

* За даними установ природно-заповідного фонду області

Територія площі відноситься до Карпатського гірського зоогеографічного округу, який є складовою частиною Західно-Європейської провінції Європейсько-Обської підобласті Палеарктики. Ландшафтнофауністичний комплекс перехідний від передгірного до гірсько-лісового. В цілому, в водоймах та на суші постійно або тимчасово мешкають близько десяти видів риб, земноводних, плазунів, декілька десятків видів птахів та ссавців.

Досить різноманітний видовий склад орнітофауни. Серед її представників можна зустріти горобців, ворон, сорок, сов, зозуль, денних хижаків, дрімлюг, дятлів та численні види горобиних. В букових лісах є такі види птахів: довгохвоста синиця, біла плиска, малинівка, чорний та співочий дрозди, жовтобровий вівчарик.

Серед ссавців можна відмітити таких представників: заєць, польовка, дикий кабан, лисиця, ласка. Теріофауна даної території містить ряд представників комахоїдних та рукокрилих (кріт, їжак, качкан, лісовий нетопир).

Впродовж останніх років спостерігалася тенденція до збільшення площі природно-заповідного фонду Івано-Франківської області, яка нараховує 482 території та об'єкти загальною площею 218,9 тис. га, що складає 15,7 % від загальної площі області, у тому числі:

- 33 об'єкти загальнодержавного значення площею 131,6 тис. га;

- 449 об'єкти місцевого значення площею 87,3 тис. га.

Природно-заповідний фонд області представляють: природний заповідник «Горгани», площею 5,3 тис. га; 5 національних природних парків, загальною площею 120,3 тис. га (Карпатський національний природний парк, національний природний парк «Гуцульщина», Галицький національний природний парк, національний природний парк «Синьогора», національний природний парк «Верховинський»); 3 регіональні ландшафтні парки, площею 38,4 тис. га; 67 заказників, площею 45,93 тис. га.; 194 пам'ятки природи, площею 1,2 тис. га; 7 дендрологічних парків, площею 0,15 тис. га; 9 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, площею 0,094 тис. га; 196 заповідних урочищ, площею 7,3 тис. га.

Відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 01.10.2020 р. №05-15/4871 (Додаток 9) на території провадження планованої діяльності, а саме на території Витвицької ОТГ розташовані наступні території та об'єкти природно-заповідного фонду:

«Долішне» – заповідне урочище місцевого значення. Розташоване в межах Калуського району Івано-Франківської області, біля села Витвиця. Площа 5,8 га. Статус присвоєно згідно з рішенням Івано-Франківського облвиконкому від 17.05.1983 року № 166. Статус присвоєно для збереження заболоченої ділянки, порослої вільшаником. Рослинність характерна для боліт низинного типу – тут зростають угруповання рогозу широколистого, осоки омської, осоки двотичинкової, осоки гострої. Поодинокі зростають лепешняк плаваючий, ситник пониклий, в'язіль барвистий, м'ята польова, костриця лучна та інші. Ділянка служить місцем гніздування водоплавних птахів.

«Бовкоти (Бовкути)» – ландшафтний заказник місцевого значення в Україні. Розташований у межах Калуського району Івано-Франківської області, між селами Станківці та Слобода-Болехівська. Площа 2,2 га. Статус присвоєно згідно з рішенням обласної ради від 17.01.2008 року № 490-18/2008. Статус присвоєно з метою збереження мальовничого природного комплексу в передгір'ї Українських Карпат – мальовничі скелі, пороги та водоспади на річці Лужанка.

«Ріка Свіча з притокою Мізунькою» – ландшафтний заказник місцевого значення в Україні. Розташований у Калуському районі Івано-Франківської області, на захід від міста Долина. Площа його складає 5940 га. Створений 1993 року. Статус надано з метою збереження мальовничої гірської річки Свічі (разом з притокою Мізунькою), яка найбільше збереглася в природному

стані, перспективного джерела питної води, а також всього комплексу рослинного і тваринного світу.

На рисунку 3.2. наведено найближчі об'єкти природно-заповідного фонду до території провадження планованої діяльності. Згідно інформації наданої в Листі Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, межі вказаних територій на об'єктах природно-заповідного фонду в натурі (на місцевості) відповідно до вимог діючого законодавства не встановлено. На основі опрацювання картографічних матеріалів можна зробити висновок, що місце провадження планованої діяльності не належить до територій природно-заповідного фонду.

Також в Листі вказано, що згідно розробленої Українським науково-дослідним інститутом гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака схеми екологічної мережі Івано-Франківської області, територія планованої діяльності відноситься до Мізунсько-Свічівської регіональної сполучної території річкових долин.

Смарагдова мережа

Смарагдова мережа України (англ. Emerald network) – українська частина Смарагдової мережі Європи.

Метою створення Смарагдової мережі Європи є збереження природної фауни, флори та оселищ. Вона була ініційована та координується Бернською конвенцією (1979). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й НАТУРА 2000, але діє за межами Європейського Союзу, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних оселищ. Наразі Європейський Союз сприяє, в тому числі фінансово, розвитку механізмів охорони природних оселищ та визначенню спеціальних природоохоронних територій (ASCI) Смарагдової мережі. Об'єкти в межах Смарагдової мережі разом із територіями НАТУРА 2000 становлять ядро Загальноєвропейської екологічної мережі (PanEuropean Ecological Network (PEEN)), яка також підтримується Бернською конвенцією. Держави – члени Європейського Союзу виконують вимоги Бернської конвенції шляхом розвитку мережі НАТУРА 2000, а території особливої охорони НАТУРА 2000 відповідають територіям особливого природоохоронного значення Смарагдової мережі.

Смарагдовий об'єкт – це природна територія, на якій проживають зникаючі та цінні види рослин і тварин, які мають міжнародне значення і перелічені в Резолюції № 6 (1998) Бернської конвенції, а також містить природні середовища існування (оселища), які перелічені в Резолюції № 4 Бернської конвенції.

Згідно опрацювання картографічних матеріалів найближчими об'єктами Смарагдової мережі є Долинсько-Рожнятівський (UA0000174) – незначна частина Старомізунської площі захоплює територію даного об'єкту Смарагдової мережі (див. рис. 3.3).

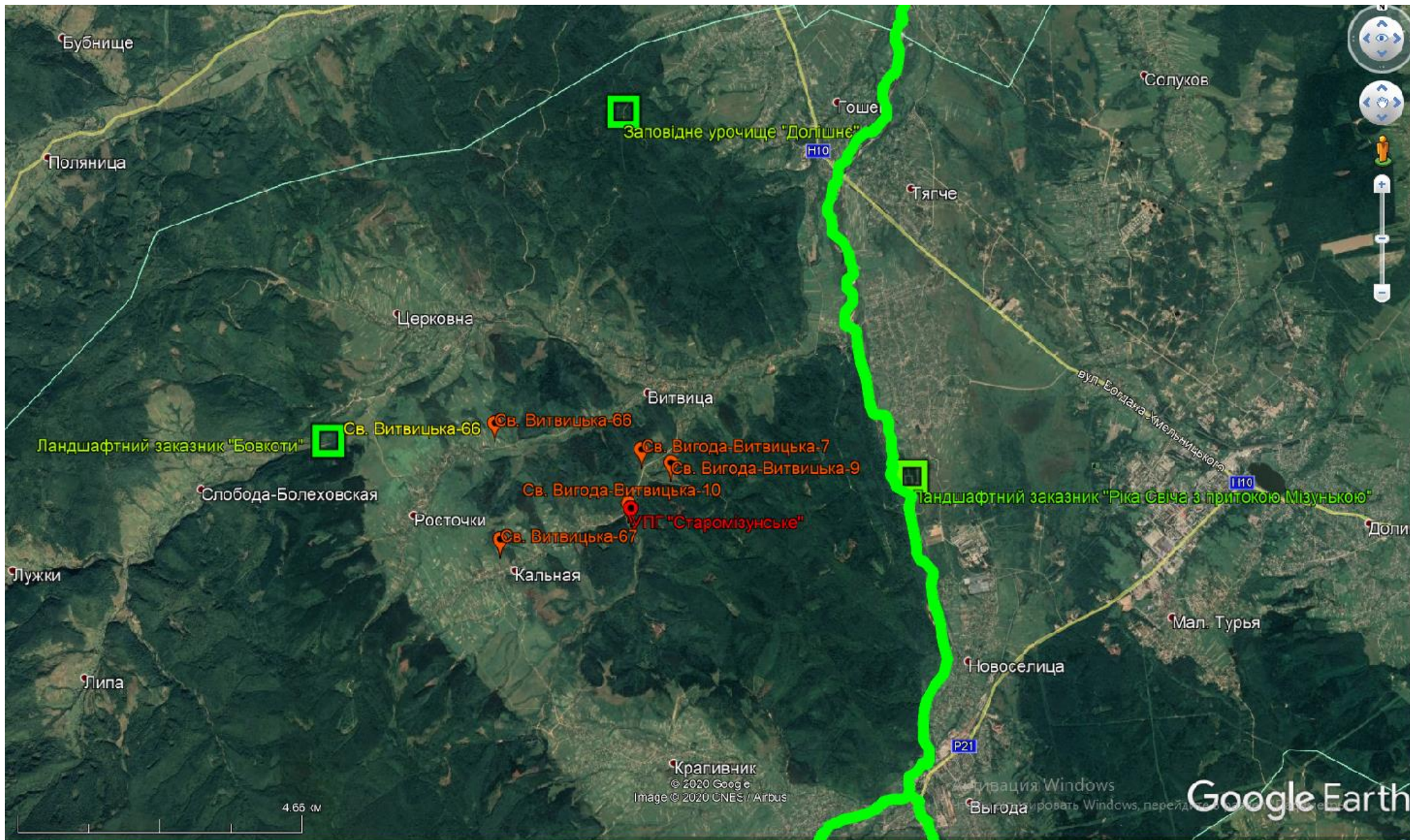


Рисунок 3.2 – Найближчі об’єкти ПЗФ до місця розташування планованої діяльності

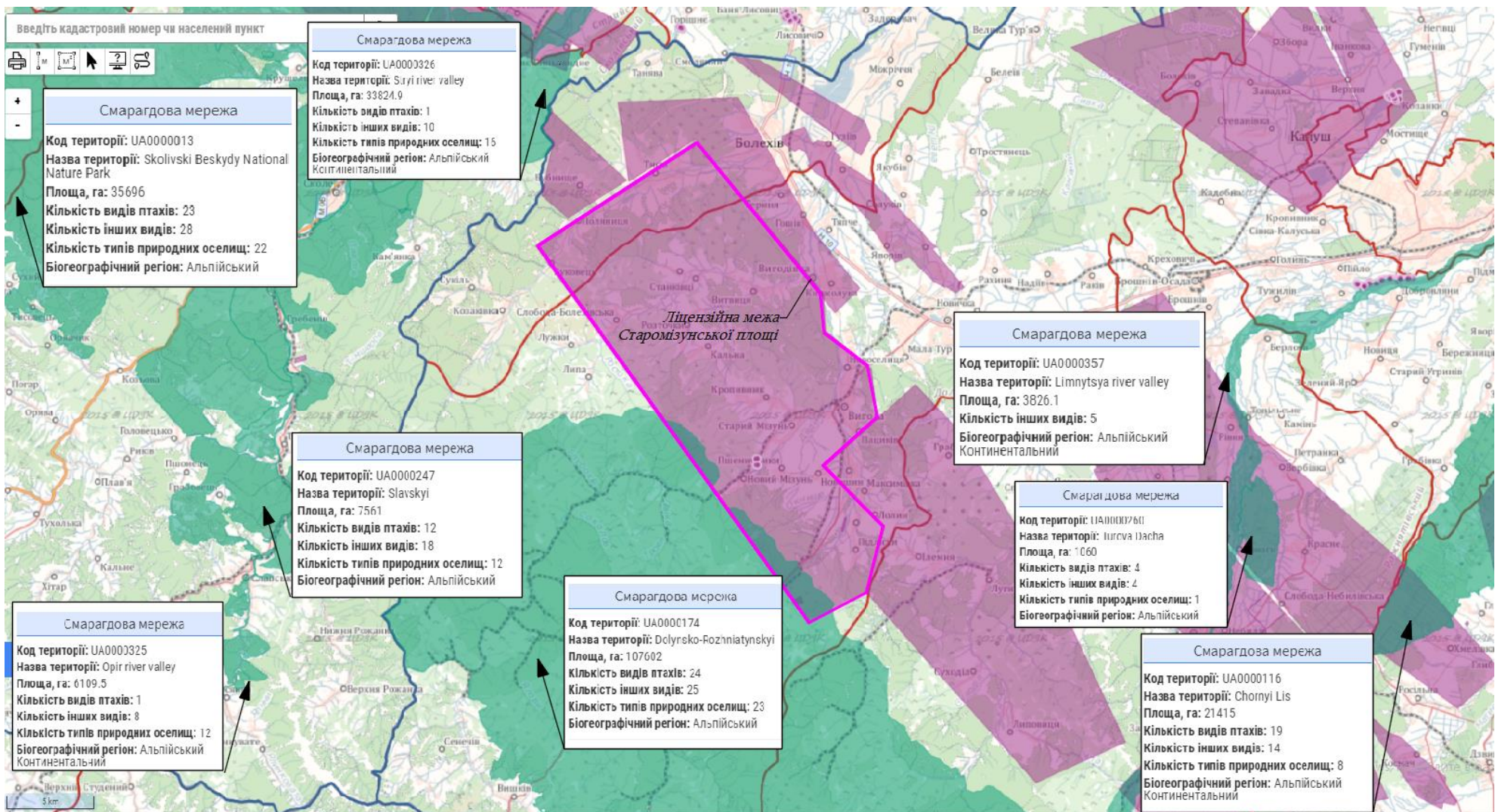


Рисунок 3.3 – Найближчі об’єкти Смарагдової мережі (фрагмент карти з веб-порталу Публічна кадастрова карта України)

Ведення діяльності підприємством на даній території не передбачається. Відстань від планованого місця розташування промислового майданчику установки підготовки газу до об'єкту Смарагдової мережі – Долинсько-Рожнятівський (UA0000174) – становить орієнтовно 6,65 км на південний захід.

Для опису поточного стану рослинного світу в місці здійснення планованої діяльності були направлені запити до Обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Івано-Франківськблагроліс» Долинський спеціалізований агролісгосп та Управління лісового та мисливського господарства Івано-Франківської області ДП «Болехівське лісове господарство».

Згідно з інформацією, наведеною у листі Обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Івано-Франківськблагроліс» Долинський спеціалізований агролісгосп від 24 листопада 2020 р. №130 щодо таксаційних описів земельних ділянок лісового фонду, матеріалів лісовпорядкування (**Додаток 10**) у Витвицькій ОТГ розміщено та виділено на підпорядкованій території лісового фонду підприємства Розточанського лісництва такі квартали:

- ліси в межах населених пунктів – квартал 2 виділ 2, 3, 11 площею 1,9 га;
- ліси уздовж берегів річок, навколо озер, озер водойм та ін. – квартал 2 виділ 1 площею 0,7 га;
- лісові ділянки у ярах, балках і річкових долинах: квартал 2 виділ 4, 8, 15 площею 6,3 га; квартал 7 виділ 1, 10, 11 площею 15 га; квартал 8 виділ 2, 4, 11, 16 площею 10,2 га; квартал 15 виділ 1, 3, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 33, 41, 42, 43, 45, 50 площею 45 га;
- заповідні лісові урочища місцевого значення «Макогінка»: квартал 15 виділ 21 площею 1,3 га; квартал 15 виділ 23 площею 7 га; квартал 15 виділ 24 площею 19 га.

На основі наданих картографічних даних місця прокладання трубопроводів-підключення свердловин до УПГ проходитимуть безпосередньо та у безпосередній близькості до:

- *квартал 7 виділи 7, 8, 9, 10, 11, 12* – категорія «експлуатаційні ліси»;

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 16.05.2007 р. №733 «Про затвердження поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок» до категорії експлуатаційних лісів відносяться лісові ділянки, що не зайняті лісами природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, рекреаційно-оздоровчими та захисними лісами

(категорії лісів з особливим режимом лісокористування). Експлуатаційні ліси призначені для задоволення потреб національної економіки у деревині.

Квартал 7 виділ 7 – лісові культури 10СЗ+ЯЛЕ (близько 100 % сосна звичайна та ялина європейська (менше 5 %)), сухостій, підлісок ЛЩЗ, ОЖС. Повнота насаджень нерівномірна. Клас бонітету – 1 (найпродуктивніші насадження). Площа – 4 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти. Господарський захід – вибіркова санітарна рубка.

Квартал 7 виділ 8 – галявина, поодинокі дерева 10СЗ (100 % сосна звичайна) та підлісок ЛЩЗ, КУЛ. Клас бонітету – 1. Площа – 0,5 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти. Господарський захід – рубка поодиноких дерев, створення лісових культур.

Квартал 7 виділ 9 – лісові культури 10СЗ (100 % сосна звичайна), підлісок КУЛ, ЛЩЗ, ОЖС. Клас бонітету – 1. Площа – 2,8 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти.

Квартал 7 виділ 10 – особливо захисні лісові ділянки (ОЗЛД) – лісові ділянки у ярах, балках річкових долинах. Породний склад – 7БКЛ2ОС1ГЗ+ДЗ (70 % бук лісовий, 20 % осика, 10 % граб звичайний, дуб звичайний менше 5 %). ОС, ГЗ (осика, граб звичайний) – вегетативного походження. Підріст 7БКЛЗЯЦБ (70 % бук лісовий, 30 % ялиця біла). Склад насаджень неоднорідний, насадження різновікове, повнота насадження нерівномірна по струмку. Клас бонітету – 2. Площа – 2,7 га. Характеристика ґрунтів – нестійкі ґрунти.

Квартал 7 виділ 11 – особливо захисні лісові ділянки (ОЗЛД) – медоноси. Породний склад – 8ЛПД1ДЗ1ОС+БКЛ+АКБ (80 % липа дрібнолиста, 10 % дуб звичайний, 10 % осика, менше 5 % – бук лісовий та біла акація). Підлісок ЛЩЗ. Склад насаджень неоднорідний, насадження різновікове. Клас бонітету – 2. Площа – 2,3 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти.

Квартал 7 виділ 12 – лісові культури 6СЗ4МДЕ (60% сосна звичайна, 40 % модрина європейська), підлісок КУЛ, ЛЩЗ. Харчова сировина – чорниці звичайні (покриття 10 %). Склад насаджень неоднорідний, повнота – нерівномірна. У виділі мурашники. Клас бонітету – 1. Площа – 4,8 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти.

- *квартал 8 виділи 1, 8, 11, 16* – категорія «експлуатаційні ліси»;

Квартал 8 виділ 1 – породний склад 9БП1СЗ (90 % береза повисла, 10 % сосна звичайна). Підріст 6ДЗ4БКЛ (60 % дуб звичайний, 40 % бук лісовий), вік – 3 роки, висоьа – 0,5 м, 2,0 тис.шт./га. Харчова сировина – чорниці звичайні (покриття 15 %). Розміщення нерівномірне. Насадження різновікове, повнота –

нерівномірна. У виділі мурашники. Клас бонітету – 1. Площа – 2,4 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 8 виділ 8 – породний склад 5БП1ЯЦБ1ЯЛЕ1МДЕ2ОС+СЗ (50 % береза повисла, 10 % ялиця біла, 10 % ялина європейська, 10 % модрина європейська, 20 % осика, менше 5 % – сосна звичайна). Береза повисла, осика – вегетативного походження. Ялиця біла, ялина європейська, модринаєвропейська – штучного походження. Підлісок ЛЩЗ, КУЛ. Склад насаджень неоднорідний. Клас бонітету – 2. Площа – 1,7 га. Характеристика ґрунтів – стійкі ґрунти.

Квартал 8 виділ 11 – особливо захисні лісові ділянки (ОЗЛД) – лісові ділянки у ярах, балках річкових долинах. Породний склад – 7БКЛЗГЗ+ЯЛЕ (70 % бук лісовий, 30 % граб звичайний, ялина європейська менше 5 %). Підріст 6ЯЛЕ4БКЛ (60 % ялина європейська, 40 % бук лісовий). Вік – 5 років, висота – 1 м, 5,0 тис. шт./га. Склад насаджень неоднорідний, насадження різновікове, по струмку. Клас бонітету – 1. Площа – 3,1 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 8 виділ 16 – особливо захисні лісові ділянки (ОЗЛД) – лісові ділянки у ярах, балках річкових долинах. Породний склад – 7БКЛЗГЗ+ДЗ+ВЧЛ+БП (70 % бук лісовий, 30 % граб звичайний, менше 5 % - дуб звичайний, вільха чорна, береза повисла). Підріст 10ЯЛЕ (100 % ялина європейська). Вік – 5 років, висота – 1 м, 2,0 тис. шт./га. Склад насаджень неоднорідний, насадження різновікове, повнота насаджень нерівномірна по струмку. Клас бонітету – 1. Площа – 3,1 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

- *квартал 23 виділ 29* – категорія «експлуатаційні ліси»;

Квартал 23 виділ 29 – біогалявина з поодинокими деревами 6ГШЗ4ЯБЛ (60 % груша звичайна, 40 % яблуня лісова). Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 0,3 га.

Відповідно до інформації, наданої в листі Обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Івано-Франківськблагроліс» Долинський спеціалізований агролісгосп від 24 листопада 2020 р. №130 у кварталі 15 виділах 21, 23 та 24 знаходиться **заповідне урочище місцевого значення «Макогінка»**, що розташоване у південно-західному напрямку на відстані близько 220 м від планованого місця розташування УПГ «Старомізунське». Зважаючи на віддаленість об'єкта ПЗФ до місця планованої діяльності з влаштування проммайданчика УПГ, вплив не передбачається.

Відповідно до листа Управління лісового та мисливського господарства Івано-Франківської області ДП «Болехівське лісове господарство» від

21.12.2020 р. №455/02 (Додаток 11), планована діяльність з прокладання газопроводів передбачається на територіях:

- квартал 29, виділи 10, 11, 13, 17, 18, 19, 20 – категорія «експлуатаційні ліси»;
- квартал 30 виділи 11, 15, 17, 19, 31 – категорія «експлуатаційні ліси»;
- квартал 31: виділи 1, 3 – категорія «ліси 1 та 2 зон округів санітарної охорони»; виділи 8, 9, 15, 16, 17 – категорія «експлуатаційні ліси»;
- квартал 34 виділи 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 20, 21 – категорія «експлуатаційні ліси»;
- квартал 35 виділи 1, 2, 3, 4 – категорія «експлуатаційні ліси»;
- квартал 39 виділи 1, 2 – категорія «експлуатаційні ліси».

Квартал 29 виділ 10 – лісові культури 8ЯЦБ1БКЛ1ЯЛЕ+ВЛС (80 % ялиця біла, 10 % бук лісовий, 10 % ялина європейська, менше 5 % – вільха сіра). Підріст 4ЯЦБ3ЯЛЕ3БКЛ (40 % ялиця біла, 30 % ялина європейська, 30 % бук лісовий). Вік – 10 років, висота – 1 м, 2,0 тис.шт./га. Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 2,5 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 29 виділ 11 – лісові культури 8ЯЦБ1БКЛ1ЯЛЕ (80 % ялиця біла, 10% бук лісовий, 10 % ялина європейська). Підріст 4ЯЦБ3ЯЛЕ3БКЛ (40 % ялиця біла, 30 % ялина європейська, 30 % бук лісовий). Вік – 10 років, висота – 1,5 м, 2,0 тис.шт./га. Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 1,1 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 29 виділ 13 – біогалявина. Клас бонітету – 1. Площа – 0,5 га.

Квартал 29 виділ 17 – породний склад 7БКЛ3ЯЦБ+ЯЛЕ (70 % бук лісовий, 30 % ялиця біла, менше 5 % – ялина європейська). Підріст 10ЯЦБ (100 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 2 м, 4,0 тис.шт./га. Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 2,2 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 29 виділ 18 – лісові культури 6ЯЦБ3ЯЛЕ1БКЛ+ЯВ (60 % ялиця біла, 30 % ялина європейська, 10% бук лісовий, менше 5 % – клен-явір). Підріст 5ЯЦБ3ЯЛЕ2БКЛ (50 % ялиця біла, 30 % ялина європейська, 20 % бук лісовий). Вік – 10 років, висота – 1,0 м, 2,0 тис.шт./га. Підлісок ЛЩЗ, БЗЧ. Клас бонітету – 1А. Площа – 1,8 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 29 виділ 19 – породний склад 7БКЛ3ЯЦБ+ЯЛЕ (70 % бук лісовий, 30 % ялиця біла, менше 5 % – ялина європейська). Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 6,2 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 29 виділ 20 – біогалявина. Клас бонітету – 2. Площа – 1,6 га.

Квартал 30 виділ 11 – породний склад 8БКЛ2ЯЦБ (80 % бук лісовий, 20 % ялиця біла). Підріст 7ЯЦБЗБКЛ (70 % ялиця біла, 30 % бук лісовий). Вік – 10 років, висота – 1,0 м, 1,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЦЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 17 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 30 виділ 15 – породний склад 8БКЛ2ЯЦБ (80 % бук лісовий, 20 % ялиця біла). Підріст 10ЯЦБ (100 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 1,5 м, 1,0 тис. шт./га. Клас бонітету – 1. Площа – 10 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 30 виділ 17 – незімкнуті лісові культури. Породний склад 7ЯЦБ2БКЛ1ЯВ (70 % ялиця біла, 20 % бук лісовий, 10 % клен-явір). Природне поновлення – 8ЯЦБ2БКЛ+БП+ОС (80 % ялиця біла, 20 % бук лісовий, менше 5 % – береза повисла, осика). Підлісок ЛЦЗ, ОЖС. Якість лісових культур – 2 клас. технічна сировина – ягоди, ОЖС, 30 кг/га. Клас бонітету – 1. Площа – 2,3 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти. Господарський захід – лісівничий догляд доповнення.

Квартал 30 виділ 19 – породний склад 8БКЛ1ЯЦБ 1ЯЛЕ (80 % бук лісовий, 10 % ялиця біла, 10 % ялина європейська). Підріст 10ЯЦБ (100 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 2 м, 2,0 тис. шт./га. Селекційна оцінка – нормальне. Клас бонітету – 1. Площа – 21 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 30 виділ 31 – лісові культури. Породний склад 4ЯЛЕ2ЯЦБ1БКЛЗБП+ДЗ+ЯВ (40 % ялина європейська, 20 % ялиця біла, 10 % бук лісовий, 30 % береза повисла, менше 5 % – дуб звичайний, клен-явір). Береза повисла – природного походження. Підлісок ЛЦЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 13,5 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 31 виділ 1 – породний склад 6БКЛ4ГЗ+ЯЛЕ+БП (60 % бук лісовий, 40 % граб звичайний, менше 5 % – ялина європейська, береза повисла). Граб звичайний – вегетативного походження. Підлісок ЛЦЗ. Рекреаційна характеристика: закриті простори – деревостани загальної зімкнутості, 4 клас естетичної оцінки, 3 клас пішохідної доступності, рекреаційна оцінка – низька, 3 клас стійкості, 1 стадія дигресії. Клас бонітету – 1. Площа – 15 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 31 виділ 3 – породний склад 6БКЛЗЯЦБ1ЯЛЕ+ГЗ (60 % бук лісовий, 30 % ялиця біла, 10 % ялина європейська, менше 5 % граб звичайний). Підріст 7ЯЦБЗЯЛЕ (70 % ялиця біла, 30 % ялина європейська). Вік – 10 років, висота – 1,5 м, 3,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЦЗ, БЗЧ. Пошкодження хворобами лісу, рак, 5 %, слабка ступінь пошкодження.

Рекреаційна характеристика: закриті простори – деревостани загальної зімкнутості, 3 клас естетичної оцінки, 3 клас пішохідної доступності, рекреаційна оцінка – середня, 4 клас стійкості, 1 стадія дигресії. Клас бонітету – 1. Площа – 21 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти. Господарський захід – вибіркова санітарна рубка (5 %).

Квартал 31 виділ 8 – породний склад 10БКЛ+ЯЦБ+ЯЛЕ (100 % бук лісовий, менше 5 % – ялиця біла, ялина європейська). Підріст 9ЯЦБ1ЯЛЕ (90 % ялиця біла, 10 % ялина європейська). Вік – 10 років, висота – 2 м, 3,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЩЗ, КУЛ. Клас бонітету – 1. Площа – 6,5 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти. Господарський захід – прохідна рубка (7 %).

Квартал 31 виділ 9 – породний склад 7ЯЦБЗБКЛ+ЯЛЕ (70 % ялиця біла, 30 % бук лісовий, менше 5 % – ялина європейська). Підріст 10ЯЦБ (100 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 2 м, 2,0 тис. шт./га. Клас бонітету – 1А. Площа – 4,2 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 31 виділ 15 – породний склад 6БКЛ2ЯЦБ2ЯЛЕ (60 % бук лісовий, 20 % ялиця біла, 20 % ялина європейська). Підріст 8ЯЦБ2ЯЛЕ (80 % ялиця біла, 20 % ялина європейська). Вік – 15 років, висота – 2 м, 4,0 тис. шт./га. Пошкодження хворобами лісу, рак морозобійний, 8 %, слабка ступінь пошкодження. Клас бонітету – 1. Площа – 6,9 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти. Господарський захід – вибіркова санітарна рубка (8 %).

Квартал 31 виділ 16 – особливо захисні лісові ділянки (ОЗЛД) – берегозахисні лісові ділянки. Породний склад 9БКЛ1ЯЦБ+ЯЛЕ (90 % бук лісовий, 10 % ялиця біла, менше 5 % ялина європейська). Підріст 4ЯЦБЗБКЛЗЯЛЕ (40 % ялиця біла, 30 % бук лісовий, 30 % ялина європейська). Вік – 15 років, висота – 1,5 м, 2,0 тис.шт./га. Клас бонітету – 1. Площа – 4,7 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 31 виділ 17 – лісові культури. Породний склад 8ЯЛЕ2СЗ+МДЕ (80 % ялина європейська, 20 % сосна звичайна, менше 5 % – модрина європейська). Підріст 10ЯЛЕ (100 % ялина європейська). Вік – 15 років, висота – 1,5 м, 1,0 тис.шт./га. Клас бонітету – 1А. Площа – 0,9 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 2 – лісові культури 10ЯЛЕ (100 % ялина європейська). Підлісок КУЛ, ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 0,7 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 3 – біогалявина. Клас бонітету – 1. Площа – 0,3 га.

Квартал 34 виділ 4 – породний склад 8БКЛ2ЯЦБ+ЯЛЕ+ГЗ (80 % бук лісовий, 20 % ялиця біла, менше 5 % – ялина європейська та граб звичайний). Підріст 9ЯЦБ1БКЛ (90 % ялиця біла, 10 % бук лісовий). Вік – 10 років, висота

– 2 м, 2,0 тис. шт./га. Підлісок БЗЧ, ЛЩЗ. Селекційна оцінка – нормальне насадження. Клас бонітету – 2. Площа – 6,6 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 7 – породний склад 8БКЛ2ЯЦБ +ГЗ (80 % бук лісовий, 20 % ялиця біла, менше 5 % граб звичайний). Підріст 8ЯЦБ1ЯЛЕ1БКЛ (80 % ялиця біла, 10 % ялина європейська, 10 % бук лісовий). Вік – 15 років, висота – 2 м, 2,0 тис. шт./га. Підлісок БЗЧ, ЛЩЗ. Селекційна оцінка – мінусове насадження. Клас бонітету – 2. Площа – 4,9 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 8 – породний склад 10БКЛ (100 % бук лісовий). Підріст 5ЯЛЕЗБКЛ2ЯЦБ (50 % ялина європейська, 30 % бук лісовий, 20 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 1 м, 2,0 тис. шт./га. Клас бонітету – 1А. Площа – 0,4 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 9 – лісові культури 8ЯЛЕ1МДЕ1БКЛ+ДЗ (80 % ялина європейська, 10 % модрина європейська, 10 % бук лісовий, менше 5 % – дуб звичайний). Підріст 5ЯЦБЗБКЛ2ЯЛЕ (50 % ялиця біла, 30 % бук лісовий, 20 % ялина європейська). Вік – 10 років, висота – 1 м, 2,0 тис. шт./га. Підлісок БЗЧ. Клас бонітету – 1. Площа – 0,7 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 10 – породний склад 7ЯЛЕЗБКЛ (70 % ялина європейська, 30 % бук лісовий). Підріст 10ЯЛЕ (100 % ялина європейська). Вік – 10 років, висота – 2 м, 3,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЩЗ. Селекційна оцінка – нормальне насадження. Клас бонітету – 1. Площа – 1,3 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 11 – породний склад 10БКЛ+ЯЛЕ (100 % бук лісовий, ялина європейська менше 5 %). Підріст 7ЯЦБ1БКЛ2ЯЛЕ (70 % ялиця біла, 10 % бук лісовий, 20 % ялина європейська). Вік – 10 років, висота – 2 м, 2,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЩЗ, БЗЧ. Селекційна оцінка – нормальне насадження. Клас бонітету – 1. Площа – 20,5 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 14 – породний склад 6БКЛЗЯЦБ1ЯЛЕ (60 % бук лісовий, 30 % ялиця біла, 10 % ялина європейська менше). Підлісок ЛЩЗ. Клас бонітету – 1. Площа – 4,5 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 34 виділ 20 – зруб. Природне поновлення 8ЯЛЕ2БКЛ (80 % ялина європейська, 20 % бук лісовий), 20 років, висота – 7 м, 3,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЩЗ. Рік рубки – 2005 р., наявність пнів – 150 шт/га, діаметр – 24 см. Клас бонітету – 1. Площа – 1,3 га. Господарський захід – природне поновлення.

Квартал 34 виділ 21 – породний склад 8БКЛ1Г31ЯЦБ (80 % бук лісовий, 10 % граб звичайний, 10 % ялиця біла). Підріст 10ЯЦБ (100 % ялиця біла). Вік – 10 років, висота – 1 м, 2,0 тис. шт./га. Підлісок ЛЩЗ, БЗЧ. Селекційна оцінка – нормальне насадження. Клас бонітету – 1. Площа – 22,0 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 35 виділ 1 – біогалявина. Клас бонітету – 2. Площа – 0,9 га.

Квартал 35 виділ 2 – породний склад 10ВЛЧ (100 % вільха чорна) вегетативного походження. Клас бонітету – 3. Площа – 0,4 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 35 виділ 3 – біогалявина. Клас бонітету – 2. Площа – 0,3 га.

Квартал 35 виділ 4 – породний склад 7ВЛЧ1Д31БКЛ1ЯВ+БП (70 % вільха чорна, 10 % дуб звичайний, 10 % бук лісовий, 10 % клен-явір, березаповисла менше 5 %). Вільха чорна вегетативного походження. Підлісок КУЛ. Клас бонітету – 2. Площа – 1,3 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти.

Квартал 39 виділ 1 – лісові культури 7ЯЛЕЗБКЛ+ЯЦБ+МДЕ (70 % ялина європейська, 30 % бук лісовий, менше 5 % – ялиця біла, модрина європейська). Підлісок ЛЩЗ, БЗЧ. Клас бонітету – 2. Площа – 5,7 га. Характеристика ґрунтів – середньостійкі ґрунти. Господарський захід – прохідна рубка 8 %.

Квартал 39 виділ 2 – біогалявина. Клас бонітету – 2. Площа – 0,5 га.

Проаналізувавши матеріали лісовпорядкування підприємство зобов'язується дотримуватись обмежень, які спричинені наявністю у лісових кварталах особливо захисних лісових ділянок та біогалявин.

Архітектурна спадщина

Найвизначнішими пам'ятками на території Витвицької ОТГ Калуського району Івано-Франківської області є:

- 1) Пам'ятки містобудування та архітектури місцевого значення:
 - Церква св. Івана Богослова (дер.) 1824 р. в с. Витвиця;
 - Церква св. Архистратига Михаїла 1910 р. в с. Кальна;
 - Школа (дер.) 1909 р. в с. Кальна;
 - Церква Вознесіння Господнього (дер.) 1867 р. в с. Липа;
 - Церква св. Архистратига Михаїла (дер.) 1739 р. в с. Лужки;
 - Школа (дер.) 1903 р. в с. Розточки;
 - Церква Богоявлення Господнього (дер.) 1700 р. в с. Слобода-Болехівська;
 - Дзвіниця церква Богоявлення Господнього (дер.) 1895 р. в с. Слобода-Болехівська;

- Церква св. Архистратига Михаїла (дер.) 1830 р. в с. Станківці;
 - Дзвіниця церкви св. Архистратига Михаїла (дер.) 1830 р. в с. Станківці;
 - Церква св. Параскеви (дер.) 1807 р. в с. Церківна;
 - Дзвіниця церкви св. Параскеви (дер.) 1807 р. в с. Церківна;
- 2) Пам'ятки історії та монументального мистецтва місцевого значення:
- Пам'ятний знак Шасному-Сельському 1987 р. в с. Вигодівка відповідно до Рішення ОВК від 18.07.1989р. № 117;
 - Пам'ятник землякам, полеглим в II-й світовій війні та в боротьбі за встановлення радянської влади в с. Витвиця відповідно до Рішення ОВК від 28.11.1969р. № 612/4;
 - Пам'ятний знак З.Красівському 1995 р. в с. Витвиця відповідно до Розпорядження облдержадміністраціх від 26.05.1999р. №369;
 - Пам'ятник землякам, полеглим в II-й світовій війні та в боротьбі за встановлення радянської влади в с. Кальна відповідно до Рішення ОВК від 28.11.1969р. № 612/4;
 - Братська могила вояків УГА 1918 р.в с. Липа відповідно до Розпорядження Представника Президента України від 09.12.1993р. № 446;
 - Пам'ятний знак на честь скасування панщини в с. Липа відповідно до Розпорядження Представника Президента України від 09.12.1993р. № 446;
 - Пам'ятник землякам, полеглим в II-й світовій війні та в боротьбі за радянську владу 1967 р. в с. Розточки відповідно до Рішення ОВК від 28.11.1969р. № 612/4;
 - Братська могила вояків УГА в с. Слобода-Болехівська відповідно до Розпорядження Представника Президента від 09.12.1993р. № 446;
 - Пам'ятник землякам, полеглим в II-й світовій війні та в боротьбі за радянську владу 1967 р. в с. Слобода-Болехівська відповідно до Рішення ОВК від 28.11.1969р. № 612/4;
 - Пам'ятник на знак скасування панщини в с. Слобода-Болехівська відповідно до Розпорядження Представника Президента України № 446 від 09.12.1993р.;
 - Пам'ятник на знак скасування панщини в с. Станківці відповідно до Рішення ОВК від 28.11.1969р.;
 - Пам'ятник землякам, полеглим в II-й світовій війні та в боротьбі за встановлення радянської влади 1967 р. в с. Церківна.
- 3) Новозбудовані (нововиявлені) об'єкти історії, монументального мистецтва, архітектури та містобудування:
- Пам'ятник 1995 р. в с. Витвиця;

- Пам'ятник борцям за волю України та провідникові ОУН Ярославів Мельнику 2007 р. в с. Липа, на Яворині.

Схема планування території Івано-Франківської області із нанесеною схемою розташування об'єктів культурної спадщини наведена нижче (рис. 3.4). Дані об'єкти розташовані за межами СЗЗ об'єктів планованої діяльності. Вплив на пам'ятки архітектури планованої діяльності відсутній.

Враховуючи вищенаведене, динаміку показників впливу на довкілля, можна стверджувати, що без провадження планованої діяльності усі дані залишаться на рівні базових.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

Нижче представлений опис факторів довкілля, які зазнають ймовірного впливу при реалізації обраного варіанту з влаштуванням промислового майданчику для розміщення установки підготовки газу (УПГ), де відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід та прокладання газопроводів підключення свердловин до УПГ.

Таблиця 4.1 – Опис факторів довкілля, які зазнають впливу з боку планованої діяльності

| <i>Фактор довкілля</i> | <i>Етап виконання</i> | <i>Величина впливу</i> | <i>Оцінка впливу на довкілля</i> |
|------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| <i>Здоров'я людей</i> | Будівельні роботи | Допустимий | Період виконання підготовчих та будівельних робіт носить тимчасовий та короткостроковий характер, а саме: влаштування промайданчику УПГ – 4 місяці, прокладання трубопроводів – 3 місяці. Відповідно до проведеного аналізу кількісного та якісного складу викидів забруднюючих речовин, розрахунок розсіювання доцільно проводити лише для періоду будівництва УПГ. Згідно результатів, максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови (355 м) складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам (Додаток 13). Шумове навантаження не перевищуватиме допустимі показники. За розрахунками впливу планованої діяльності на здоров'я людей (проведеними у розділі 5.4. Звіту) неканцерогенний ризик при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства, розглядається як зневажливо малий, окрім азоту діоксиду, де, імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню НQ; канцерогенний ризик – умовно прийнятний; соціальний ризик – «прийнятний». |
| | Експлуатація обладнання | Допустимий | При експлуатації установки підготовки газу перевищень гранично-допустимих концентрацій викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря не передбачається. Розрахунки розсіювання (Додаток 14) показали, що на межі найближчої житлової забудови (355 м) максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин складуть |

| | | | |
|---|--------------------------|-------------------|---|
| | | | <p>менше 1 ГДК (з урахуванням фону).</p> <p>Рівень шуму на межі найближчої житлової забудови становитиме 1,18 дБА, що менше нормативного 55/45 дБА (день/ніч) встановленого ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів».</p> <p>Ризик для здоров'я населення оцінюється наступним чином: неканцерогенний ризик – розглядається як «зневажливо малий», окрім азоту діоксиду, де, «імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню НQ»; канцерогенний ризик – «умовно прийнятний»; соціальний ризик – «прийнятний».</p> |
| <p><i>Флора, фауна, біорізноманіття</i></p> | <p>Будівельні роботи</p> | <p>Допустимий</p> | <p>До початку проведення будівельних робіт передбачається незначне видалення зелених насаджень, яке виконуватиметься силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськблагроліс». Дане питання вирішуватиметься на договірних засадах, де буде включено усі вимоги до використання та повернення земельної ділянки, враховано втрати пов'язані із вилученням лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства. У будь-якому випадку, вирубка здійснюватиметься за наявності документів, якими з огляду на вимоги законодавства реалізується та регламентується планована діяльність, а саме буде складено акт обстеження зелених насаджень та оформлено лісорубний квиток.</p> <p>Відповідно до матеріалів лісовпорядкування територія планованої діяльності з прокладання трубопроводів відноситься в основному до експлуатаційних лісів, окрім двох виділів, що відносяться до категорії «ліси 1 та 2 зон округів санітарної охорони». Також у межах лісових ділянок, що віднесені до однієї з категорій лісів, виділені особливо захисні лісові ділянки, для яких встановлюється режим обмеженого лісокористування. Підприємство зобов'язується дотримуватись обмежень, які спричинені наявністю у лісових кварталах особливо захисних лісових ділянок та біогалявин.</p> <p>На етапі підготовчих робіт передбачається пошарове зняття ґрунтово-рослинного шару і складування його в кагати, які розташовані по периметру майданчика для використання його в подальшому для відновлення порушених земель.</p> |

| | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------|---|
| | | | <p>Після проведення робіт з будівництва та монтажу обладнання УПГ «Старомізу́нське», територія тимчасового землевідводу буде засіяна трав'яною рослинністю. Благоустрій УПГ передбачає також озеленення вільних від обладнання ділянок.</p> <p>Враховуючи почерговий характер об'єктів спорудження та передбачені природоохоронні заходи, вплив на рослинний та тваринний світ, об'єкти біорізноманіття оцінюється як допустимий.</p> |
| | Експлуатація обладнання | Опосередкований допустимий | <p>Експлуатація обладнання УПГ та конструкції свердловин у відповідності з технологічними режимами та у відповідності до діючих технологічних регламентів не створюватиме негативного впливу на флору, фауну, об'єкти біорізноманіття.</p> <p>Рівень шумових дій при реалізації планованої діяльності буде знаходитися в нормі, цей чинник не буде вносити додаткового занепокоєння для представників тваринного світу на даній території.</p> |
| <i>Землі (у тому числі вилучення земельних ділянок)</i> | Будівельні роботи та експлуатація | Прийнятний | <p>Ліцензійна територія Старомізу́нської площі складає 263,5 км². Земельні ділянки для провадження планованої діяльності будуть відводитись в порядку, встановленим законодавством України в наступних кількостях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зайняті під свердловинами земельні ділянки – по 0,0072 га (для кожної свердловини), - для розміщення УПГ – 0,243 га; - для розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва). Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони. <p>При впровадженні планованої господарської діяльності користування земельними ділянками буде здійснюватися з дотриманням вимог ст. 97 Земельного кодексу України та ст. 18 Закону України «Про нафту і газ».</p> <p>Землі, які потребують відведення не належать до земель природно-заповідного фонду чи території зарезервованих з цією метою.</p> |
| <i>Геологічне середовище, ґрунти</i> | Будівельні роботи | Екологічно-допустимий | <p>Основними факторами, що впливають на ґрунти під час спорудження УПГ та прокладанні трубопроводів є механічні пошкодження і забруднення, пов'язані з необхідністю проведення земляних робіт, роботою транспорту. Вплив на ґрунти є</p> |

| | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | | | <p>тимчасовим і спостерігається лише при виконанні підготовчих робіт.</p> <p>Перед початком будівельно-монтажних робіт, ґрунтово-рослинний шар буде знятий для тимчасового зберігання у кагатах (в межах відводу ділянки робіт) та використаний при рекультивації порушених земель.</p> <p>Вплив на геологічне середовище під час проведення робіт із будівництва не передбачається.</p> |
| | Експлуатація обладнання | Допустимий | <p>Використання ґрунтів та зняття ґрунтово-рослинного шару в результаті провадження планованої діяльності не передбачається. Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами забезпечує збереження скелету пласта та не впливає на стан ґрунтів.</p> <p>Територія проммайданчику УПГ повинна бути забетонована та обвалована. Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у проектувану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.</p> |
| <i>Атмосферне повітря</i> | Будівельні роботи та експлуатація | Екологічно-допустимий | <p>При виконанні робіт з прокладання трубопроводів, підготовці майданчика для будівництва УПГ вплив на повітряне середовище матиме короткочасний та локальний характер. Джерелами забруднення атмосферного повітря будуть двигуни внутрішнього згоряння спецтехніки, земляні, зварювальні роботи, роботи з нанесення фарб та ґрунтування поверхонь. При експлуатації передбачаються викиди від свічей скиду газу, дихальних клапанів ємностей, наливної естакади, дизельгенератору та від ремонтних зварювальних робіт.</p> <p>За результатами проведеного аналізу розрахунків розсіювання при будівництві та експлуатації об'єкту визначено, що максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови, а саме – 355 м, з урахуванням фонових концентрацій, не перевищують нормативно встановлених вимог щодо стану атмосферного повітря.</p> |

| | | | |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| <i>Шумове навантаження</i> | Будівельні роботи | Допустимий, тимчасовий | У процесі проведення будівельних робіт типовий будівельний шум створюватиметься рухом вантажних автомобілів і обладнання. Джерелами шуму будуть переміщення та робота вантажних автомобілів, екскаваторів та іншої техніки. Відповідно до проведених розрахунків акустичного забруднення на межі найближчої житлової забудови (355 м від УПГ) та розрахункової точки (100 м при прокладанні трубопроводів) перевищення допустимого рівня шуму не відбуватиметься. |
| | Експлуатація обладнання | Допустимий | Під час роботи основного та допоміжного технологічного обладнання на промисловому майданчику УПГ, джерелами утворення шуму будуть: плунжерні вибухозахищені дозуючі насоси марки НД, центробіжні вибухозахищені насоси марки ЦНСк, компресор та дизельгенератор. За проведеними розрахунками рівень шуму не буде перевищувати допустимі норми встановлені Законодавством України. |
| <i>Водне середовище</i> | Будівельні роботи | Прийнятний | Водозабезпечення планованої діяльності передбачається за рахунок привозної води. Детальні розрахунки наведені у п. 5.1. Звіту. Водовідведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в санітарні приміщення (біотуалет), які вивозитимуться, по мірі накопичення, на очисні споруди комунального підприємства згідно заключеного договору. Після гідровипробувань трубопроводів випуск води здійснюватиметься у спеціальні ємності, з подальшою передачею на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору. Відведення поверхневих вод з прилеглої території будівельних майданчиків передбачається в ємності з подальшою передачею спеціалізованій організації відповідно до укладеного договору. |
| | Експлуатація обладнання | Екологічно-допустимий | Водопостачання для забезпечення господарсько-побутових потреб працівників відбуватиметься за рахунок привозної води (див. пункт 5.3 даного Звіту). Утворення виробничих стічних вод не передбачається, відповідно, скид у водні об'єкти відсутній. Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в септик та, по мірі накопичення, вивозитимуться асенізаційною машиною відповідно до договору зі |

| | | | |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | <p>спеціалізованим підприємством.</p> <p>Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.</p> |
| <i>Кліматичні фактори</i> | Період будівництва та експлуатації | Екологічно-допустимий | <p>Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки як і в період будівництва, так і в результаті експлуатації відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Лише під час експлуатації об'єкту буде виділятися такий парниковий газ, як метан CH_4 загальною кількістю 0,41536 т/рік (див.табл. 5.40). Однак, потужності викиду парникового газу метану значно менші за порогові значення згідно Наказу Мінприроди від 10.05.2002 №177. Отже, викиди планованої діяльності не матимуть впливу на клімат.</p> |
| <i>Ландшафт</i> | Період будівництва та експлуатації | Екологічно-допустимий | <p>Як і будь-яке будівництво, спорудження УПГ «Старомізунське» призведе до зміни ландшафту. По-перше, під час будівництва ландшафт буде тимчасово змінений в межах будівельного майданчика. У місцях встановлення УПГ буде присутня будівельна техніка. Будмайданчик і майданчик для зберігання будівельних матеріалів, будуть мати вплив на ландшафт тільки під час проведення будівельно-монтажних робіт, тобто матимуть тимчасовий вплив.</p> <p>Очікується помітний і частковий дорожній рух дрібних видів транспорту для підвезення робітників та перевезення великого устаткування (вантажівки, екскаватори, трубоукладач тощо) для підготовки майданчика і встановлення УПГ, що створюватиме видимий рух і підніматиме пил на сухих ґрунтах. Виваженість і видимість пилу, що висить у повітрі, буде залежати від швидкості транспортних засобів і матеріалу дорожнього покриття.</p> <p>Виймання ґрунту, розрівнювання, рух техніки можуть призвести до появи борозн на ґрунті і оголення поверхні укосів. Роботи з відновлення майданчику багато в чому</p> |

| | | | |
|------------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | <p>зменшать ці дії. Мікрорельєф і рослинність будуть відновлені після закінчення будівництва, що є обов'язковою вимогою до процесу будівництва.</p> <p>Ландшафт території, на якій передбачається здійснювати плановану діяльність відноситься до Гірських Карпатських ландшафтів, а саме до передгірних акумулятивно-денудаційних височин з антропогенним покривом на неогенових моласових відкладах, які представлені глибоко розчленованими височинами з дерново-середньопідзолистими поверхнево оглеєними ґрунтами в поєднанні з буроземно-підзолистими, з грабово-буокими дібровами (див. Додаток 12).</p> <p>У результаті видобутку корисних копалин будуть утворені нові типи місцевостей, які характерні лише для промислових ландшафтів.</p> <p>ТОВ «Віва Експлорейшн» після відпрацювання родовища будуть проведені заходи спрямовані на відновлення первинного стану та цінних характеристик ландшафтів, в тому числі реалізації заходів з рекультивації земель.</p> |
| <i>Техногенне середовище</i> | Будівельні роботи | Прийнятний | <p>В процесі провадження планованої діяльності передбачається спорудження трубопроводів (газопровід-шлейф, трубопроводів) діаметром орієнтовно 100 мм (75-150 мм може змінюватись в залежності від дебіту свердловини) максимальною довжиною 5209,38 м, мінімальною 97,868 м. Тривалість укладання трубопроводів становитиме 3 місяці.</p> <p>Для безпечної експлуатації трубопроводів передбачається відповідний електрохімічний та протикорозійний захист (детальна інформація в п. 1.3. Звіту).</p> <p>Спорудження трубопроводів проводитиметься відповідно до вимог чинного Законодавства України, а саме будівельно-монтажні роботи – згідно вимог ВСН 005-88 і СНиП III-42-80, контроль зварних з'єднань згідно вимог СНиП 111-42-80, випробування згідно вимог ВСН 011-88, протикорозійна ізоляція згідно вимог ВСН 008-88 і ДСТУ 4219-2003.</p> |
| | Експлуатація обладнання | Мінімальний | Негативний вплив на довкілля не передбачається, з метою попередження аварійних ситуацій передбачається профілактичний огляд та ремонт трубопроводів. |
| <i>Соціально-</i> | Будівельні | Позитивний | Позитивним впливом планованої діяльності на соціальні умови життєдіяльності |

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <p><i>економічний ефект</i></p> | <p>роботи та період експлуатації</p> | | <p>населення є створення додаткових робочих місць та забезпечення держави енергетичними ресурсами власного видобутку природного газу.</p> <p>Експлуатація запроектованої УПГ буде надавати позитивний вплив на місцеву економіку через зайнятість місцевого населення під час експлуатації УПГ, а також в більш довгостроковій перспективі – у вигляді орендної плати за земельні ділянки і податкових надходжень до місцевого бюджету.</p> <p>Тиск на місцеву соціальну інфраструктуру внаслідок планованої діяльності на етапі будівництва не очікується.</p> |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|

Опис факторів довкілля, які зазнають впливу при реалізації альтернативних варіантів

Вищенаведений опис впливів планованої діяльності на фактори довкілля проаналізований при обранні *технічної альтернативи 1*, як оптимального варіанту для здійснення планованої діяльності.

Альтернативним варіантом планованої діяльності (*технічна альтернатива 2*) є видобування природного газу існуючим фондом свердловин з прокладанням трубопроводів до найближчого існуючого об'єкту підготовки газу на відстань орієнтовно 30 км. При здійсненні планованих рішень передбачається вплив на наступні фактори довкілля:

Здоров'я людей – вплив в межах вищеописаного при обраному варіанті планованої діяльності, крім збільшення шумового навантаження за рахунок збільшення терміну будівництва.

Флора, фауна, біорізноманіття – додаткове видалення зелених насаджень та зняття ґрунтового-рослинного шару, оскільки передбачається значне збільшення шляху прокладання трубопроводів до найближчого наявного об'єкту підготовки газу.

Землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – додаткове відведення земель під елементи інженерних споруд.

Атмосферне повітря – вплив в основному здійснюватиметься в підготовчий та будівельний період під час прокладання трубопроводів на велику відстань. Вплив від експлуатації не відбуватиметься, у зв'язку з відсутністю УПГ.

Водне середовище – в межах вищеописаного при обраному варіанті планованої діяльності.

Кліматичні фактори – в межах вищеописаного при обраному варіанті планованої діяльності.

Ландшафт – збільшення навантаження на природні ландшафти даної місцевості.

Соціально-економічний – в межах вищеописаного при обраному варіанті планованої діяльності.

5. ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

При виконанні підготовчих та будівельних робіт планованої діяльності з влаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ) вплив на навколишнє середовище носитиме локальний характер, а саме:

1. На атмосферне повітря:

- при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів;
- пересипці інертних матеріалів;
- при здійсненні зварювальних робіт;
- при фарбуванні та ґрунтуванні металевих поверхонь.

2. Шумовий вплив:

- при роботі автотранспорту та будівельної техніки;

3. На геологічне середовище та ґрунти:

- земляні роботи (зняття ґрунтово-рослинного шару);
- техногенне та механічне порушення геологічного середовища, ґрунтів внаслідок прокладання трубопроводів.

4. Водне середовище:

- утворення господарсько-побутових стічних вод;
- утворення поверхневих дощових та талих вод на території майданчику УПГ.

5. Утворення відходів:

- твердих побутових відходів;
- відходів від процесів зварювання;
- відходів тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів;
- відходів металобрухту.

В підготовчий період виконуватимуться монтажні роботи та влаштування фундаментів, будівельний – будівництво будівель та споруд, електромонтажні, оздоблювальні, пусконаладжувальні роботи.

Відповідно до матеріалів проекту тривалість виконання підготовчих та будівельних робіт становить *7 місяців*.

Максимальна кількість працівників, задіяних в процесі проведення підготовчих і будівельних робіт становитиме:

- при влаштуванні промайданчику УПГ – *15 осіб*;

- при прокладанні трубопроводів – 7 осіб.

Усі роботи по ремонту будівельних машин і механізмів (окрім дрібного ремонту) і комплектування устаткування виконується на спеціалізованих підприємствах. Дрібний ремонт виконується на місці засобами пересувної техдопомоги. На будівельних майданчиках передбачено влаштування тимчасових будівель і споруд пересувного типу.

Для питного водопостачання використовується привозна бутильована вода. Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в спеціально обладнані санітарні приміщення (біотуалети).

5.1.1. Вплив на атмосферне повітря

У зв'язку з неодноразовістю та поступовістю проведення підготовчих та будівельних робіт об'єктів планованої діяльності, характеристика джерел забруднення та оцінка впливу на атмосферне повітря наводиться окремо для кожного об'єкту будівництва.

Характеристика джерел забруднення повітряного середовища при влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ)

Джерело викидів №1. ДВЗ автотранспорту та будівельних машин, механізмів, устаткування

Тип джерела – пересувне.

Основним джерелом виділення забруднюючих речовин при будівництві об'єкту буде робота будівельної техніки та автотранспорту.

Розрахунок викиду забруднюючих речовин виконувався на основі обсягів кошторисної витрати палива для машин і механізмів з дизельними та карбюраторними двигунами.

Розрахунок викиду шкідливих речовин виконаний відповідно «Сборника методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецк, 1994».

Одночасно на території будівельного майданчика можливе перебування 3-ох одиниць техніки: всі з дизельним двигунами.

Секундний викид забруднюючих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{сек} = k_1 \cdot B, \text{ г/с}$$

Валовий викид шкідливих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{рік} = k_1 \cdot G, \text{ т/рік}$$

де k_I – коефіцієнт емісії шкідливих речовин при спалюванні палива, тон/на тонну палива;

B – витрата палива автотранспортом, тон/сек;

G – витрата палива автотранспортом, тон/рік.

Таблиця 5.1 – Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів при згоранні дизпалива

| Назва ЗР | Оксид вуглецю | Вуглеводні | Діоксид азоту | Сажа | Діоксид сірки | Бенз(а)пірен |
|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|---------------------|
| k_1 , т/т | 0,1 | 0,03 | 0,04 | 0,015 5 | 0,02 | $3,2 \cdot 10^{-7}$ |

Вихідні дані: витрати палива будівельних агрегатів необхідних для одночасної роботи на буд. майданчику для розрахунку взяті згідно ДСТУ Б Д.2.7-1:2012.

Для розрахунку секундної витрати палива приймаємо наступні значення:

- приймається розрахунок для роботи одночасно 3 одиниць техніки;
- витрата дизпалива 20 л/100 км=0,2 л/км;
- густина дизпалива 0,85 кг/л.

Зі швидкістю маневрування по території 5 км/год секундна витрата дизпалива: на одну одиницю техніки становитиме: $0,2 \text{ л/км} \cdot 5 \text{ км/год} \div 3600 \text{ с} = 0,00028 \text{ л/с}$.

Розрахунок секундної витрати дизпалива: $3 \cdot (0,00028 \text{ л/с} \cdot 0,85 \text{ кг/л}) \div 1000 = 7,14 \cdot 10^{-7} \text{ т/с}$.

Річна витрата дизпалива, при використанні техніки впродовж цілого робочого дня за весь період будівництва становитиме – 12,624 т/рік.

Таблиця 5.2 – Будівельна техніка та агрегати, що застосовується на будівельному майданчику

| № п/п | Тип | Модель | Середня витрата палива кг/маш. год | Кількість робочих годин на добу | Витрата кг за добу | Кількість робочих днів в рік | Річна витрата кг |
|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| 1 | Кран автомобільний | КС-55729 | 11,14 | 4 | 44,56 | 120 | 5347,2 |
| 2 | Однокішневий екскаватор | JSB-3СХ | 4,27 | 4 | 17,08 | | 2049,6 |
| 3 | Автомобіль бортовий | МАЗ-5340 | 3,26 | 4 | 13,04 | | 1564,8 |
| 4 | Автомобіль самоскид | МАЗ-5551 | 3,77 | 4 | 15,08 | | 1809,6 |
| 5 | Автобетонозмішувач | АБС-6ДА (МАЗ-6312В3-425-010) | 3,86 | 4 | 15,44 | | 1852,8 |
| 6 | Разом | | | | 105,2 | | 12624 |

Результати розрахунку наведені в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Дані по забрудненню атмосферного повітря будівельними машинами, механізмами та устаткуванням під час будівництва

| Найменування забруднюючих речовин | Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні дизпалива, т/т | Витрата дизпалива, т/рік | Секундна витрата дизпалива, т/с | Річний викид, т/рік | Секундний викид, г/с |
|-----------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Оксид вуглецю | 0,1 | 12,624 | $7,14 \cdot 10^{-7}$ | 1,2624 | 0,0714 |
| Діоксид азоту | 0,04 | | | 0,50496 | 0,02856 |
| Діоксид сірки | 0,02 | | | 0,25248 | 0,01428 |
| Вуглеводні | 0,03 | | | 0,37872 | 0,02142 |
| Сажа | 0,0155 | | | 0,195672 | 0,011067 |
| Бенз(а)пірен | 0,00000032 | | | 4,03968E-06 | 2,2848E-07 |
| Разом: | - | | | 2,59423604 | 0,146727228 |

Джерело викидів №2. Пост зварювання

Кількість забруднюючих речовин, що виділяються при зварювальних роботах, залежить від марки електроду, що зварюється, типу швів та інших параметрів зварювального виробництва.

Розрахунок виконано згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004».

Розрахунок кількості забруднюючих речовин проводиться по питомим показникам, які приведені до витрат зварювальних матеріалів при різних зварювальних роботах, наведені в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4 – Питомі показники забруднюючих речовин від зварювальних робіт

| Процес зварки | Марка електродів | Кількість шкідливих речовин, г/кг, в зварювальних матеріалах, що витрачаються | |
|--------------------------------|------------------|---|------------------|
| | | Fe ₂ O ₃ | MnO ₂ |
| Ручне електродугове зварювання | АНО-6 | 14,35 | 1,95 |

Розрахунок валового викиду забруднюючих речовин при всіх видах електрозварювальних робіт виконується за формулою:

$$M_i^c = g_i^c \cdot B \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

де g_i^c – питомий показник речовини, що виділяється, г/кг зварювальних матеріалів, які витрачаються;

B – маса зварювального матеріалу за рік, що витрачається, кг.

Витрата електродів марки АНО-6 складає 1240 кг. Вага одного електрода – 22 г. Час спалювання одного електрода при безперервній роботі прийнято 45 с.

Отже, викиди речовин в атмосферу будуть становити:

$$\text{Заліза оксид } M_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = 1240 \cdot 14,35 \cdot 10^{-6} = 0,0178 \text{ т/рік},$$

$$P_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = (22/1000) \cdot 14,35/45 = 0,007 \text{ г/с}$$

$$\text{Сполуки марганцю } M_{\text{MnO}_2} = 1240 \cdot 1,95 \cdot 10^{-6} = 0,0024 \text{ т/рік}$$

$$P_{\text{MnO}_2} = (22/1000) \cdot 1,95/45 = 0,00095 \text{ г/с}$$

Таблиця 5.5 – Загальний викид забруднюючих речовин

| Код | Забруднююча речовина | г/с | т/рік |
|-----|--|---------|--------|
| 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,007 | 0,0178 |
| 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) | 0,00095 | 0,0024 |

Джерело викидів №3. Грунтування поверхонь

На об'єкті будівництва грунтування буде проводитись методом пневматичного розпилення. Передбачено використання ґрунтовки ФЛ-03К, розчинник якого ксилол.

Кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні визначається за формулою згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004. Том II».

$$P_{\text{фар}} = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot P \cdot A,$$

$$P_{\text{вис}} = 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot P \cdot (1 - A)$$

де $P_{\text{фар}}$, $P_{\text{вис}}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м²/год, $Q = 2$ м²/год;

ρ – питома норма витрат фарбувального матеріалу на одиницю площі, г/м², $\rho_{\text{фарб}} = 130$ г/м²;

P – вміст розчинника у ЛФМ, %; $P = 30\%$

A – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, $A = 0,39$.

В процесі виконання ґрунтувальних робіт ґрунтовою ФЛ-03К з ксилолом в атмосферу виділяється ксилол. Викид ксилол становить:

$$P_{\text{фар}} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 130 \times 30 \times 0,39 = 0,0067 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 130 \times 30 \times (1 - 0,39) = 0,0081 \text{ г/с}$$

Загальний викид ксилолу в процесі виконання ґрунтувальних робіт становить: $P_{заг.} = 0,0067 + 0,0081 = 0,0148$ г/с.

Розрахунок валового викиду ксилолу обчислюється за формулою:

$$M = P_{заг.} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; $T = 200$ год/будівн.

$$M = 0,0148 \times 3600 \times 200 \times 10^{-6} = 0,0107 \text{ т/рік.}$$

Джерело викидів №4. Фарбувальні роботи

Під час проведення будівельних робіт на об'єкті відбуватиметься фарбування деяких металевих частин обладнання, деталей механізмів та трубопроводів. При фарбувальних роботах буде використана емаль ХВ-110 в кількості 190 кг/рік.

Кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні визначається за формулою згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004. Том II».

$$P_{фар} = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot A,$$

$$P_{вис} = 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot (1 - A)$$

де $P_{фар}$, $P_{вис}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м²/год, $Q = 2$ м²/год;

ρ – кількість парів органічних розчинників, г/м² (згідно табл. Х-31 збірнику);

$П$ – вміст розчинника у ЛФМ, %; $П = 30\%$;

A – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, $A = 0,44$.

В процесі виконання фарбувальних робіт емаллю ХВ-110 з сольвентом в атмосферу виділяється ацетон, бутилацетат, сольвент, толуол.

Розрахунок для ацетону:

$$P_{фар} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 17,12 \times 30 \times 0,44 = 0,000994 \text{ г/с}$$

$$P_{вис} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 0,26 \times 30 \times (1 - 0,44) = 0,000015 \text{ г/с}$$

Загальний викид ацетону в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{заг.} = 0,000994 + 0,000015 = 0,00101$ г/с.

Розрахунок валового викиду ацетону обчислюється за формулою:

$$M = P_{заг.} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; $T = 200$ год/будівн.

$$M = 0,00101 \times 3600 \times 200 \times 10^{-6} = 0,000727 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок для бутилацетату:

$$P_{фар} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 2,26 \times 30 \times 0,44 = 0,000131 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 4,36 \times 30 \times (1-0,44) = 0,000249 \text{ г/с}$$

Загальний викид бутилацетату в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}} = 0,000131 + 0,000249 = \mathbf{0,00038 \text{ г/с}}$.

Розрахунок валового викиду бутилацетату обчислюється за формулою:

$$M = P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=200 год/будівн.

$$M = 0,00038 \times 3600 \times 200 \times 10^{-6} = \mathbf{0,000274 \text{ т/рік}}$$

Розрахунок для сольвенту:

$$P_{\text{фар}} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 19,9 \times 30 \times 0,44 = 0,001156 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 16,13 \times 30 \times (1-0,44) = 0,000921 \text{ г/с}$$

Загальний викид сольвенту в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}} = 0,001156 + 0,000921 = \mathbf{0,0021 \text{ г/с}}$.

Розрахунок валового викиду сольвенту обчислюється за формулою:

$$M = P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=200 год/будівн.

$$M = 0,0021 \times 3600 \times 200 \times 10^{-6} = \mathbf{0,001512 \text{ т/рік}}$$

Розрахунок для толуолу:

$$P_{\text{фар}} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 20,83 \times 30 \times 0,44 = 0,00121 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 15,62 \times 30 \times (1-0,44) = 0,000892 \text{ г/с}$$

Загальний викид толуолу в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}} = 0,00121 + 0,000892 = \mathbf{0,0021 \text{ г/с}}$.

Розрахунок валового викиду толуолу обчислюється за формулою:

$$M = P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=200 год/будівн.

$$M = 0,0021 \times 3600 \times 200 \times 10^{-6} = \mathbf{0,001512 \text{ т/рік}}$$

Таблиця 5.6 – Обсяг викидів забруднюючих речовин при виконанні фарбувальних робіт

| Забруднююча речовина | г/с | т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Ацетон | 0,00101 | 0,000727 |
| Бутилацетат | 0,00038 | 0,000274 |
| Сольвент | 0,0021 | 0,001512 |
| Толуол | 0,0021 | 0,001512 |

Джерело викидів №5. Вантажно-розвантажувальні роботи від вузлів пересипки

Розрахунок проводиться згідно з «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк, 1994».

Розрахунок викидів пилу при розвантажувально-завантажувальних роботах піщано-гравійної суміші проводиться за формулою:

$$M_{\text{суспен. реч}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів :

$$P_{\text{суспен. реч}} = M_{\text{суспен. реч}} \cdot 3600 \cdot T \cdot 10^{-6}, \text{ т / год}$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

K_8 - поправочний коефіцієнт для різних матеріалів в залежності від типу грейфера (табл. 6), при використанні інших типів перевантажувальних пристроїв $K_8 = 1$;

K_9 - поправочний коефіцієнт при потужному залповому скиданні матеріалу при розвантаженні автосамоскиду. Приймається 0,2 при скиданні матеріалу вагою до 10 т, і 0,1 - понад 10 т. Для інших неорганізованих джерел, коефіцієнт $K_9 = 1$.

B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{\text{год}}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;

T - час роботи, год/рік.

Вихідні дані:

Вузол завантаження відкрито з 4-ох сторін;

Вологість ПГС складає 10 %;

Крупність піщано-гравійної суміші дорівнює 100-50 мм;

Висота розвантаження 1,5 м;

$G_{\text{год}} = 13,75$ т/год.

Час пересипки 480 год/рік.

Значення перелічених коефіцієнтів для обчислення викидів

| | K_1 | K_2 | K_3 | K_4 | K_5 | K_7 | B | K_8 | K_9 | G |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| Піщано-гравійна суміш | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1,0 | 0,01 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 0,1 | 13,75 |

Викид пилу від розвантажувально-завантажувальних робіт ПГС становитиме:

$$M_{\text{суспенд.реч.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 13,75 \times 10^6 / 3600 = 0,00132 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{суспенд.реч.}} = 0,00132 \times 3600 \times 480 \times 10^{-6} = 0,0023 \text{ т/рік.}$$

Таблиця 5.7 – Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин при спорудженні установки підготовки газу

| N п./п. | Найменування речовини | ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³ | Клас небезпеки | Потужність викиду загр. речовини. т/рік |
|---------|--|-----------------------------------|----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123 | 0,4 | 3 | 0,0178 |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) ----- 143 | 0,01 | 2 | 0,0024 |
| 3 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902 | 0,5 | 0 | 0,0023 |
| 4 | 03004 Сажа ----- 328 | 0,15 | 3 | 0,195672 |
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) ----- 301 | 0,2 | 3 | 0,50496 |
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | 0,5 | 3 | 0,25248 |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | 5 | 4 | 1,2624 |
| 8 | 11000 Сольвент ----- 2750 | 0,2 | 0 | 0,001512 |
| 9 | 11000 Вуглеводні насичені C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.) ----- 2754 | 1 | 4 | 0,37872 |
| 10 | 11007 Ацетон ----- 1401 | 0,35 | 4 | 0,000727 |
| 11 | 11009 Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) ----- 1210 | 0,1 | 4 | 0,000274 |
| 12 | 11030 Ксилол ----- 616 | 0,2 | 3 | 0,0107 |

| | | | | |
|---------------|------------------------------------|--------|---|-----------------|
| 13 | 11041 Толуол ----- 621 | 0,6 | 3 | 0,001512 |
| 14 | 13101 Бенз(а)пирен ----- 703 | 0,0001 | 1 | 4,03968E-6 |
| Разом: | | | | 2,631457 |

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

Відповідно ОНД-86 (п.5.21) для пришвидшення і спростування розрахунків приземних концентрацій розглядаються тільки ті шкідливі речовини, для яких виконується умова:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi$$

де М – сумарне значення викидів від усіх джерел, г/с;

ГДК (мг/м³) – максимальна гранично допустима концентрація;

Н (м) – висота джерел викидів;

Φ=0,01 Н – при висоті викиду Н > 10 м;

Φ=0,1 – при висоті викиду Н ≤ 10 м.

Результати проведення розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведено нижче.

Таблиця 5.8 – Доцільність проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| № п/п | Найменування забруднюючої речовини | Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Φ |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на ----- залізо) 123 | ні |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на ----- манган) 143 | ні |
| 3 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих ----- частинок (мікро-частинки та волокна) 2902 | ні |
| 4 | 03004 Сажа ----- 328 | ні |
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид ----- азоту [NO + NO ₂]) 301 | так |

| | | |
|----|---|----|
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | ні |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | ні |
| 8 | 11000 Сольвент ----- 2750 | ні |
| 9 | 11000 Вуглеводні насичені C12-C19(розчинник ----- РПК-265 П та інш.) 2754 | ні |
| 10 | 11007 Ацетон ----- 1401 | ні |
| 11 | 11009 Бутиловий ефір оцтової кислоти ----- (бутилацетат) 1210 | ні |
| 12 | 11030 Ксилол ----- 616 | ні |
| 13 | 11041 Толуол ----- 621 | ні |
| 14 | 13101 Бенз(а)пирен ----- 703 | ні |

Згідно п. 5.21 ОНД-86 розрахунок приземних концентрацій проводити доцільно лише для оксидів азоту. Також у викидах забруднюючих речовин присутні речовини для яких при одночасній присутності діє ефект сумачії а саме: азоту діоксид та сірки діоксид – група сумачії 31.

Проведення розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин від викидів об'єкту планованої діяльності. Характеристика розрахунку розсіювання.

Розрахунок виконаний на ПК за допомогою уніфікованої програми автоматизованого розрахунку забруднення атмосферного повітря “ЕОЛ+” (версія 5.3.8.), розробленої КБСП “ТОПАЗ” (м. Київ) та погодженої до використання Міністерством екології та природних ресурсів України (лист № 11-5-68 від 07.05.1998р.). Дана програма призначена для проведення розрахунків забруднення атмосфери на ЕОМ від стаціонарних джерел промислових підприємств та побудови нормативної і розрахункової санітарно-захисних зон.

Програма “ЕОЛ+” (версія 5.3.8) відповідає вимогам «Методики розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що

містяться у викидах підприємств» (ОНД-86) та «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП-173-96.

Оцінку рівня забруднення атмосферного повітря проведено шляхом співставлення розрахункових показників забруднення з показниками гранично допустимого забруднення на межі нормативної санітарно-захисної зони об'єкту (1000 м).

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ПЕОМ виконаний за допомогою програми «ЕОЛ+» (версія 5.3.8.) наведений у **Додатку 13**.

Географічна прив'язка джерел до місцевості виконана шляхом нанесення координатної сітки, яка віссю ОУ орієнтована на північ. Центр координатної сітки прийнятий умовно і відповідає точці з координатами $X=0$ і $Y=0$.

Розрахунки максимальних приземних концентрацій виконані для території в районі розташування об'єкту, представленої у вигляді розрахункового прямокутника розмірами $2000 \cdot 2000$ м з кроком перетину вузлів координатної сітки 250 м уздовж осей X і Y.

Розрахунок проведено для оксидів азоту та групи сумації 31.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведено в табл. 5.9.

Таблиця 5.9 - Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при будівництві УПГ

| Назва ЗР | Максимальна концентрація з урахуванням фону, долей ГДК | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| | Пн 1000 м нормативна СЗЗ | Пд 1000 м нормативна СЗЗ | Зх 1000 м нормативна СЗЗ | Сх 1000 м нормативна СЗЗ | Найближча житлова забудова на відстані 355 м Пн-Зх від УПГ |
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту $NO+NO_2$) | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,23 |
| Група сумації 31 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,34 |

Аналіз результатів розрахунку розсіювання викидів забруднюючих речовин в атмосфері

Детальні результати розрахунків розсіювання шкідливих речовин в атмосфері від джерел викиду наведені у вигляді роздрукованих матеріалів обчислення на ПК, а також узагальнений кількісний аналіз розрахункових концентрацій в заданих точках, отриманих в результаті розрахунків розсіювання, представлений в графічній частині Загального звіту про

результати розрахунку розсіювання (Додаток 13).

Аналіз результатів розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показав, що закладені проектом рішення на межі СЗЗ об'єкта та найближчої житлової забудови не створюють концентрації, які б перевищували граничнодопустимі, перевищень ГДК не спостерігається. Таким чином, можна стверджувати, що вплив від планової діяльності, а саме від влаштування проммайданчику УПГ, на навколишнє природне середовище, а також на стан здоров'я людей в зоні його розташування буде знаходитися в межах відповідних норм і не призведе до порушення встановлених санітарно-гігієнічних нормативів і не спричинить погіршення стану атмосферного повітря.

Характеристика джерел забруднення повітряного середовища при прокладанні трубопроводів

Джерело викидів № 1. ДВЗ автотранспорту та будівельних машин, механізмів, устаткування

Тип джерела – пересувне.

Основним джерелом виділення забруднюючих речовин при будівництві об'єкту буде робота будівельної техніки та автотранспорту.

Розрахунок викиду забруднюючих речовин виконувався на основі обсягів кошторисної витрати палива для машин і механізмів з дизельними та карбюраторними двигунами.

Розрахунок викиду шкідливих речовин виконаний відповідно «Сборника методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецк, 1994».

Одночасно на території будівельного майданчика можливе перебування 2-ох одиниць техніки: всі з дизельним двигунами.

Секундний викид забруднюючих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{сек} = k_1 \cdot B, \text{ г/с}$$

Валовий викид шкідливих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{рік} = k_1 \cdot G, \text{ т/рік}$$

де k_1 – коефіцієнт емісії шкідливих речовин при спалюванні палива, тон/на тонну палива;

B – витрата палива автотранспортом, тон/сек;

G – витрата палива автотранспортом, тон/рік.

Таблиця 5.10 – Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів при згоранні дизпалива

| Назва ЗР | Оксид вуглецю | Вуглеводні | Діоксид азоту | Сажа | Діоксид сірки | Бенз(а)пірен |
|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|---------------------|
| k_1 , т/т | 0,1 | 0,03 | 0,04 | 0,015 5 | 0,02 | $3,2 \cdot 10^{-7}$ |

Вихідні дані: витрати палива будівельних агрегатів необхідних для одночасної роботи на буд. майданчику для розрахунку взяті згідно ДСТУ Б Д.2.7-1:2012.

Для розрахунку секундної витрати палива приймаємо наступні значення:

- приймається розрахунок для роботи одночасно 2 одиниць техніки;
- витрата дизпалива 20 л/100 км=0,2 л/км;
- густина дизпалива 0,85 кг/л.

Зі швидкістю маневрування по території 5 км/год секундна витрата дизпалива: на одну одиницю техніки становитиме: $0,2 \text{ л/км} \cdot 5 \text{ км/год} \div 3600 \text{ с} = 0,00028 \text{ л/с}$.

Розрахунок секундної витрати дизпалива: $2 \cdot (0,00028 \text{ л/с} \cdot 0,85 \text{ кг/л}) \div 1000 = 4,8 \cdot 10^{-7} \text{ т/с}$.

Річна витрата дизпалива, при використанні техніки впродовж цілого робочого дня за весь період будівництва становитиме – 9,468 т/рік.

Таблиця 5.11 – Будівельна техніка та агрегати, що застосовується на будівельному майданчику

| № п/п | Тип | Модель | Середня витрата палива кг/маш. год | Кількість робочих годин на добу | Витрата кг за добу | Кількість робочих днів в рік | Річна витрата кг |
|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| 1 | Кран автомобільний | КС-55729 | 11,14 | 4 | 44,56 | 90 | 4010,4 |
| 2 | Одноківшевий екскаватор | JSB-3СХ | 4,27 | 4 | 17,08 | | 1537,2 |
| 3 | Автомобіль бортовий | МАЗ-5340 | 3,26 | 4 | 13,04 | | 1173,6 |
| 4 | Автомобіль самоскид | МАЗ-5551 | 3,77 | 4 | 15,08 | | 1357,2 |
| 5 | Автобетонозмішувач | АБС-6ДА (МАЗ-6312В3-425-010) | 3,86 | 4 | 15,44 | | 1389,6 |
| 6 | Разом | | | | 105,2 | | 9468 |

Результати розрахунку наведені в таблиці 5.12.

Таблиця 5.12 – Дані по забрудненню атмосферного повітря будівельними машинами, механізмами та устаткуванням під час будівництва

| Найменування забруднюючих речовин | Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні дизпалива, т/т | Витрата дизпалива, т/рік | Секундна витрата дизпалива, т/с | Річний викид, т/рік | Секундний викид, г/с |
|-----------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Оксид вуглецю | 0,1 | 9,468 | 0,00000048 | 0,9468 | 0,048 |
| Діоксид азоту | 0,04 | | | 0,37872 | 0,0192 |
| Діоксид сірки | 0,02 | | | 0,18936 | 0,0096 |
| Вуглеводні | 0,03 | | | 0,28404 | 0,0144 |
| Сажа | 0,0155 | | | 0,146754 | 0,00744 |
| Бенз(а)пірен | 0,00000032 | | | 3,02976E-06 | 1,536E-07 |
| Разом: | - | | | 1,94567703 | 0,098640154 |

Джерело викидів № 2. Пост зварювання

Кількість забруднюючих речовин, що виділяються при зварювальних роботах, залежить від марки електроду, що зварюється, типу швів та інших параметрів зварювального виробництва.

Розрахунок виконано згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004».

Розрахунок кількості забруднюючих речовин проводиться по питомим показникам, які приведені до витрат зварювальних матеріалів при різних зварювальних роботах, наведені в таблиці 5.13.

Таблиця 5.13 – Питомі показники забруднюючих речовин від зварювальних робіт

| Процес зварки | Марка електродів | Кількість шкідливих речовин, г/кг, в зварювальних матеріалах, що витрачаються | |
|--------------------------------|------------------|---|------------------|
| | | Fe ₂ O ₃ | MnO ₂ |
| Ручне електродугове зварювання | АНО-6 | 14,35 | 1,95 |

Розрахунок валового викиду забруднюючих речовин при всіх видах електрозварювальних робіт виконується за формулою:

$$M_i^c = g_i^c \cdot B \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

де g_i^c – питомий показник речовини, що виділяється, г/кг зварювальних матеріалів, які витрачаються;

B – маса зварювального матеріалу за рік, що витрачається, кг.

Витрата електродів марки АНО-6 складає 500 кг. Вага одного електрода – 22 г. Час спалювання одного електрода при безперервній роботі прийнято 45 с.

Отже, викиди речовин в атмосферу будуть становити:

$$\text{Заліза оксид } M_{Fe_2O_3} = 500 \cdot 14,35 \cdot 10^{-6} = 0,0072 \text{ т/рік,}$$

$$P_{Fe_2O_3} = (22/1000) \cdot 14,35/45 = 0,007 \text{ г/с}$$

$$\text{Сполуки марганцю } M_{MnO_2} = 500 \cdot 1,95 \cdot 10^{-6} = 0,000975 \text{ т/рік}$$

$$P_{MnO_2} = (22/1000) \cdot 1,95/45 = 0,00095 \text{ г/с}$$

Таблиця 5.14 – Загальний викид забруднюючих речовин

| Код | Забруднююча речовина | г/с | т/рік |
|-----|--|---------|----------|
| 123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,007 | 0,0072 |
| 143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) | 0,00095 | 0,000975 |

Джерело викидів № 3. Грунтування поверхонь

На об'єкті будівництва грунтування буде проводитись методом пневматичного розпилення. Передбачено використання ґрунтової ГФ-021, розчинник якого ксилол.

Кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні визначається за формулою згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004. Том II».

$$P_{фар} = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot P \cdot A,$$

$$P_{вис} = 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot P \cdot (1 - A)$$

де $P_{фар}$, $P_{вис}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м²/год, $Q = 2$ м²/год;

ρ – питома норма витрат фарбувального матеріалу на одиницю площі, г/м², $\rho_{фарб} = 130$ г/м²;

P – вміст розчинника у ЛФМ, %; $P = 30\%$

A – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, $A = 0,39$.

В процесі виконання ґрунтувальних робіт ґрунтовою ГФ-021 з ксилолом в атмосферу виділяється ксилол. Викид ксилол становить:

$$P_{фар} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 130 \times 30 \times 0,39 = 0,0067 \text{ г/сек}$$

$$P_{вис} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 130 \times 30 \times (1 - 0,39) = 0,0081 \text{ г/сек}$$

Загальний викид ксилолу в процесі виконання ґрунтувальних робіт становить: $P_{заг.} = 0,0067 + 0,0081 = 0,0148$ г/с.

Розрахунок валового викиду ксилолу обчислюється за формулою:

$$M = P_{заг.} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; $T = 100$ год/будівн.

$$M = 0,0148 \times 3600 \times 100 \times 10^{-6} = 0,0053 \text{ т/рік.}$$

Джерело викидів № 4. Фарбувальні роботи

Під час проведення будівельних робіт на об'єкті відбуватиметься фарбування деяких металевих частин обладнання, деталей механізмів та трубопроводів. При фарбувальних роботах буде використана емаль ХВ-110 в кількості 100 кг/рік.

Кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні визначається за формулою згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004. Том II».

$$P_{фар} = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot A,$$

$$P_{вис} = 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot (1 - A)$$

де $P_{фар}$, $P_{вис}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м²/год, $Q = 2$ м²/год;

ρ – кількість парів органічних розчинників, г/м² (згідно табл. Х-31 збірнику);

$П$ – вміст розчинника у ЛФМ, %; $П = 30\%$;

A – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, $A = 0,44$.

В процесі виконання фарбувальних робіт емаллю ХВ-110 з сольвентом в атмосферу виділяється ацетон, бутилацетат, сольвент, толуол.

Розрахунок для ацетону:

$$P_{фар} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 17,12 \times 30 \times 0,44 = 0,000994 \text{ г/с}$$

$$P_{вис} = 1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 0,26 \times 30 \times (1 - 0,44) = 0,000015 \text{ г/с}$$

Загальний викид ацетону в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{заг.} = 0,000994 + 0,000015 = 0,00101$ г/с.

Розрахунок валового викиду ацетону обчислюється за формулою:

$$M = P_{заг.} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; $T = 100$ год/будівн.

$$M = 0,00101 \times 3600 \times 100 \times 10^{-6} = 0,000364 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок для бутилацетату:

$$P_{фар} = 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 2,26 \times 30 \times 0,44 = 0,000131 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}}=1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 4,36 \times 30 \times (1-0,44)=0,000249 \text{ г/с}$$

Загальний викид бутилацетату в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}}=0,000131+0,000249=0,00038 \text{ г/с}$.

Розрахунок валового викиду бутилацетату обчислюється за формулою:

$$M= P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=100 год/будівн.

$$M=0,00038 \times 3600 \times 100 \times 10^{-6}=0,000137 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок для сольвенту:

$$P_{\text{фар}}= 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 19,9 \times 30 \times 0,44=0,001156 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}}=1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 16,13 \times 30 \times (1-0,44)=0,000921 \text{ г/с}$$

Загальний викид сольвенту в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}}=0,001156+0,000921=0,0021 \text{ г/с}$.

Розрахунок валового викиду сольвенту обчислюється за формулою:

$$M= P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=100 год/будівн.

$$M=0,0021 \times 3600 \times 100 \times 10^{-6}=0,000756 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок для толуолу:

$$P_{\text{фар}}= 2,2 \times 10^{-6} \times 2 \times 20,83 \times 30 \times 0,44=0,00121 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{вис.}}=1,7 \times 10^{-6} \times 2 \times 15,62 \times 30 \times (1-0,44)=0,000892 \text{ г/с}$$

Загальний викид толуолу в процесі виконання фарбувальних робіт становить: $P_{\text{заг.}}=0,00121+0,000892=0,0021 \text{ г/с}$.

Розрахунок валового викиду толуолу обчислюється за формулою:

$$M= P_{\text{заг.}} \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

T – час роботи, год; T=100 год/будівн.

$$M=0,0021 \times 3600 \times 100 \times 10^{-6}=0,000756 \text{ т/рік.}$$

Таблиця 5.15 – Обсяг викидів забруднюючих речовин при виконанні фарбувальних робіт

| Забруднююча речовина | г/с | т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Ацетон | 0,00101 | 0,000364 |
| Бутилацетат | 0,00038 | 0,000137 |
| Сольвент | 0,0021 | 0,000756 |
| Толуол | 0,0021 | 0,000756 |

Джерело викидів № 5. Вантажно-розвантажувальні роботи від вузлів пересипки

Розрахунок проводиться згідно з «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк, 1994».

Розрахунок викидів пилу при розвантажувально-завантажувальних роботах піщано-гравійної суміші проводиться за формулою:

$$M_{\text{суспен. реч}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

а для валових викидів :

$$P_{\text{суспен. реч}} = M_{\text{суспен. реч}} \cdot 3600 \cdot T \cdot 10^{-6}, \text{ т / год}$$

де K_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 1);

K_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 1);

K_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 2);

K_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 3);

K_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл.4);

K_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл.5);

K_8 - поправочний коефіцієнт для різних матеріалів в залежності від типу грейфера (табл. 6), при використанні інших типів перевантажувальних пристроїв $K_8 = 1$;

K_9 - поправочний коефіцієнт при потужному залповому скиданні матеріалу при розвантаженні автосамоскиду. Приймається 0,2 при скиданні матеріалу вагою до 10 т, і 0,1 - понад 10 т. Для інших неорганізованих джерел, коефіцієнт $K_9 = 1$.

B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 7).

$G_{\text{год}}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;

T - час роботи, год/рік.

Вихідні дані:

Вузол завантаження відкрито з 4-ох сторін;

Вологість ПГС складає 10 %;

Крупність піщано-гравійної суміші дорівнює 100-50 мм;

Висота розвантаження 1,5 м;

$G_{\text{год}} = 27,5$ т/год.

Час пересипки 360 год/рік.

Значення перелічених коефіцієнтів для обчислення викидів

| | K_1 | K_2 | K_3 | K_4 | K_5 | K_7 | B | K_8 | K_9 | G |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| Піщано-гравійна суміш | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1,0 | 0,01 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 0,1 | 27,5 |

Викид пилу від розвантажувально-завантажувальних робіт ПГС становитиме:

$$M_{\text{суспенд.реч.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 27,5 \times 10^6 / 3600 = 0,0026$$

4 г/с

$$P_{\text{суспенд.реч.}} = 0,00264 \times 3600 \times 360 \times 10^{-6} = 0,0034 \text{ т/рік.}$$

Таблиця 5.16 – Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин при спорудженні УПГ

| N п./п | Найменування речовини | ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м3 | Клас небезпеки | Потужність викиду загр. речовини. т/рік |
|--------|--|-----------------------|----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у ----- перерахунку на залізо) 123 | 0,4 | 3 | 0,0072 |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у ----- перерахунку на манган) 143 | 0,01 | 2 | 0,000975 |
| 3 | 03000 Речовини у вигляді ----- суспендованих твердих 2902 частинок (мікро-частинки та волокна) | 0,5 | 0 | 0,0034 |
| 4 | 03004 Сажа ----- 328 | 0,15 | 3 | 0,146754 |
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку ----- на діоксид азоту [NO + NO2]) 301 | 0,2 | 3 | 0,37872 |
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | 0,5 | 3 | 0,18936 |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | 5 | 4 | 0,9468 |
| 8 | 11000 Сольвент ----- 2750 | 0,2 | 0 | 0,000756 |
| 9 | 11000 Вуглеводні насичені C12- ----- C19(розчинник РПК-265 П та 2754 інш.) | 1 | 4 | 0,28404 |
| 10 | 11007 Ацетон ----- 1401 | 0,35 | 4 | 0,000364 |
| 11 | 11009 Бутиловий ефір оцтової ----- кислоти (бутилацетат) 1210 | 0,1 | 4 | 0,000137 |

| | | | | |
|---------------|------------------------------------|--------|---|-----------------|
| 12 | 11030 Ксилол ----- 616 | 0,2 | 3 | 0,0053 |
| 13 | 11041 Тoluол ----- 621 | 0,6 | 3 | 0,000756 |
| 14 | 13101 Бенз(а)пирен ----- 703 | 0,0001 | 1 | 3,02978E-6 |
| Разом: | | | | 1,964562 |

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

Відповідно ОНД-86 (п.5.21) для пришвидшення і спростування розрахунків приземних концентрацій розглядаються тільки ті шкідливі

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi$$

речовини, для яких виконується умова:

де М – сумарне значення викидів від усіх джерел, г/с;

ГДК (мг/м³) – максимальна гранично допустима концентрація;

Н (м) – висота джерел викидів.

Φ=0,01 Н – при висоті викиду Н > 10 м;

Φ=0,1 – при висоті викиду Н ≤ 10 м.

Результати проведення розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведено нижче.

Таблиця 5.17 – Доцільність проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| N п/п | Найменування забруднюючої речовини | Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Φ |
|-------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123 | ні |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) ----- 143 | ні |
| 3 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902 | ні |
| 4 | 03004 Сажа ----- 328 | ні |

| | | |
|----|--|----|
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO ----- + NO ₂]) 301 | ні |
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | ні |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | ні |
| 8 | 11000 Сольвент ----- 2750 | ні |
| 9 | 11000 Вуглеводні насичені C12-C19(розчинник РПК-265 ----- П та інш.) 2754 | ні |
| 10 | 11007 Ацетон ----- 1401 | ні |
| 11 | 11009 Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) ----- 1210 | ні |
| 12 | 11030 Ксилол ----- 616 | ні |
| 13 | 11041 Тoluол ----- 621 | ні |
| 14 | 13101 Бенз(а)пирен ----- 703 | ні |

Згідно п. 5.21 ОНД-86 розрахунок приземних концентрацій проводити недоцільно, отже вклад в забруднення атмосферного повітря буде вкрай малий.

Для запобігання негативного впливу на повітряне середовище та з метою скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проектом передбачається комплекс організаційно-технічних заходів, направлених на зменшення і зниження обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а саме:

- дотримання технологічного регламенту, вимог пожежної безпеки;
- підтримка повної технічної готовності обладнання і герметичності трубопроводів;
- збереження обладнання в справному експлуатаційному стані;
- проведення систематичного контролю за герметичністю клапанів, арматури та з'єднань трубопроводів;

- додержання встановлених нормативів ГДВ забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в період несприятливих метеорологічних умов (НМУ).

Заходи по облаштуванню санітарно-захисної зони

Для об'єктів, що є джерелами забруднення атмосферного повітря повинна бути організована санітарно-захисна зона (СЗЗ), розмір якої визначається класом виробництва на підставі санітарної кваліфікації підприємства (ДСП-173).

Згідно додатку 4 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затвердженими наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 даний об'єкт відноситься до групи «Підприємства по видобуванню природного газу з комплексом установок очищення газу та станціями дотиску газу, що розміщуються на їх території» і має санітарно-захисну зону розміром 1000 м (І клас небезпеки). Газові свердловини підприємства відносяться до «Газові свердловини, що вводяться в експлуатацію, з підключенням до газопроводу» – СЗЗ 300 м, III клас небезпеки.

Житлова забудова знаходиться від об'єктів планованої діяльності (див. **Додаток 3**) на відстані:

- від майданчика свердловини Витвицька-66 – 217 м в південно-західному напрямку в с. Розточки;
- від майданчика свердловини Витвицька-67 – 106 м в південно-східному напрямку в с. Кальна;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-7 – 185 м у південно-східному напрямку у с. Витвиця;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-9 – 253 м в північно-західному напрямку в с. Витвиця;
- від майданчика свердловини Вигода-Витвицька-10 – 300 м у північно-західному напрямку у с. Кальна;
- від промайданчику УПГ «Старомізунське» – 355 м у північно-західному напрямку у с. Кальна.

Отже, санітарно-захисна зона для деяких свердловин та УПГ не витримана та потребує коригування.

За результатами розрахунків розсіювання виявлено, що на межі найближчої житлової забудови концентрації забруднюючих речовин не перевищують граничнодопустимих значень як при будівництві об'єкту, так і його експлуатації (див. пункт 5.3 даного Звіту). Рівні шумового впливу також

відповідають допустимому рівню для житлової забудови, що встановлений ДСП 173-96.

5.1.2. Шумовий вплив

Шум є одним з найбільш поширених несприятливих факторів навколишнього середовища. Для захисту людей від шкідливого впливу шуму необхідно регламентувати його інтенсивність і інші характеристики, що визначають міру шкоди, яка заподіюється ним організму людини.

В даному розділі розглянуто рівень шумового навантаження та вплив на довкілля при:

- ✓ влаштуванні проммайданчику УПГ;
- ✓ прокладанні трубопроводів.

1. Характеристика шумового впливу при спорудженні УПГ

На етапі будівництва спостерігатимуться типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. Загалом проведення будівельних робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму.

У процесі проведення будівельних робіт типовий будівельний шум створюватиметься рухом вантажних автомобілів і обладнання. Джерелами шуму будуть переміщення та робота вантажних автомобілів, екскаваторів та іншої техніки.

Роботи на виробничому майданчику будуть проводитися в денний час.

Еквівалентні рівні звуку будівельних машин та техніки наведені в таблиці 5.18.

Таблиця 5.18 – Еквівалентні рівні шуму від будівельних машин

| Найменування будівельних машин | Рівень шуму L, дБА |
|--------------------------------|--------------------|
| Автокран | 76 |
| Автомобіль бортовий | 90 |
| Автосамоскид | 83 |
| Агрегат зварювальний | 78 |
| Автобетонозмішувач | 85 |
| Екскаватор | 85 |

Розрахунок очікуваного рівню шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.

Нормативне значення максимального рівню звуку прийняте згідно ДБН В.1.1-31:2013. Керуючись вимогами пункту 7.1 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.

Сумарний рівень звукового тиску на території майданчика від техніки та механізмів L , дБ, визначається за формулою:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екв}} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \times L_{Ai}}$$

де L_i – звуковий тиск джерел звуку, дБ;

n – кількість джерел шуму.

Оскільки для планованої діяльності передбачаються обмеження в одночасній роботі транспортних засобів – три одиниці, розрахунок проведено одночасної роботи техніки з найвищим рівнем шуму.

Отже, розрахований сумарний рівень звукового тиску *при одночасній роботі трьох одиниць техніки* на території майданчика проведення робіт становитиме:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екв}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 85} + 10^{0,1 \times 90} + 10^{0,1 \times 85}) = \mathbf{92,1 \text{ дБА}}$$

Рівень звуку визначається згідно ДБН В.1.1-31:2013 на границі найближчого населеного пункту за формулою 37 ДСТУ Н Б В.1.1-33:2013:

$$L_A = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{\text{відб}} - \Delta L_{\text{ноє}} - \Delta L_{\text{екв}} - \beta_{\text{зет}} \cdot l, \text{ дБА}$$

де L_A - рівень звуку для джерела з постійним шумом або еквівалентний рівень звуку $L_{\text{Аекв}}$ чи максимальний рівень звуку $L_{\text{Амакс}}$ для джерела з непостійним шумом, дБА;

L_{WA} - коригований рівень звукової потужності джерела з постійним шумом або еквівалентний коригований рівень звукової потужності $L_{W\text{Аекв}}$ чи максимальний коригований рівень звукової потужності $L_{W\text{Амакс}}$ джерела з непостійним шумом, дБА;

r – відстань від розрахункової точки до акустичного джерела шуму, м (відстань від майданчика проведення робіт до найближчої житлової забудови);

Φ – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний; приймається за даними технічної документації на джерело або визначається експериментально (для джерел з рівномірним в усіх напрямках випромінюванням або за відсутністю даних приймають $\Phi=1$);

Ω – просторовий кут, в який випромінюється шум акустичного джерела; визначається відповідно до таблиці 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 ($\Omega = 2\pi$);

$\Delta L_{\text{Авідб}}$ - величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; величина підвищення рівня звукового тиску в розрахунковій

точці внаслідок відбиття звуку в напрямку розрахункової точки від великих, у порівняннукт між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на відстані, що не перевищує 0,1r, м; n_1 , - кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки ($n_1 < 3$); поверхню землі не враховують в число n_1 якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω ;

$\Delta L_{\text{Апов}}$ - затухання звуку в атмосфері, дБА; величину зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) внаслідок поглинання звуку в атмосфері $\Delta L_{\text{Апов}}$, дБА, визначають за графіком (рисунок 9 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму $\Delta L_{\text{А}}$, який характеризує відносний вміст низькочастотних і високочастотних складових у спектрі шуму джерела;

$\Delta L_{\text{Аерк}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА; визначають за графіком (рисунок 10 ДСТУ Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму $\Delta L_{\text{А}}$;

$\Delta L_{\text{Азел}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) смугами зелених насаджень, дБА/м;

Зниження рівня звуку смугами зелених насаджень $\Delta L_{\text{Азел}}$, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta L_{\text{Азел}} = \Delta L_{\text{Арайон}} + \Delta L_{\text{Апос}};$$

де, $\Delta L_{\text{Арайон}}$ - шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таблиці 17 в залежності від схеми шумозахисної смуги (рисунок 7) та номера вегетаційної зони території України (рисунок 8);

$\Delta L_{\text{Апос}}$ - збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшення періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таблиці 18 в залежності від групи поселення.

Відповідно до таблиці 17, $\Delta L_{\text{Азел}}$ в нашому випадку становить 5,5 дБА.

Отже, визначаємо рівень звуку на межі найближчої житлової забудови (355 м):

$L_A = 92,1 - 20 \lg(355) + 10 \lg(1) - 10 \lg(6,28) + 0 - 7 - 0 - 5,5 = 20,6$ (дБА).

Шум носить короткостроковий характер, оскільки період будівельних робіт влаштування промислового майданчика становить 4 місяці.

2. Характеристика шумового впливу при прокладанні трубопроводів

Джерелами утворення шуму під час будівельних робіт є будівельна техніка та автотранспорт.

У процесі будівництва передбачено застосування типового складу будівельних машин і механізмів, шумові характеристики яких визначені згідно паспортних даних на машини та механізми будівельної техніки, «Защита от шума в строительстве. Справочник проектировщика. М.: Стройиздат, 1993, Новак С.М. Захист від шуму і вібрації в будівництві – К., Будівельник, 1990 – 194 с.».

Роботи на виробничому майданчику проводяться в денний час. Перелік техніки, яка буде працювати на виробничому майданчику та еквівалентні рівні звуку наведені в таблиці 5.19.

Таблиця 5.19 – Еквівалентні рівні зовнішнього звуку від будівельної техніки

| Найменування будівельних машин | Рівень шуму L, дБА |
|--------------------------------|--------------------|
| Автокран | 76 |
| Автомобіль бортовий | 90 |
| Агрегат зварювальний | 78 |
| Автобетонозмішувач | 85 |
| Екскаватор | 85 |

Розрахований сумарний рівень звукового тиску *при одночасній роботі двох одиниць техніки* на території майданчика проведення робіт становитиме:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \times \lg(10^{0,1 \times 90} + 10^{0,1 \times 85}) = \mathbf{91,2 \text{ дБА}}$$

Розрахований еквівалентний рівень звуку на межі розрахункової точки, яку приймаємо 100 м, буде становити:

$$L_A = 91,2 - 20 \lg(100) + 10 \lg(1) - 10 \lg(6,28) + 0 - 7 - 0 - 0 = \mathbf{36,2 \text{ (дБА)}}.$$

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 допустимий рівень звуку на прилеглий до житлової забудови території не повинен перевищувати 55 дБА в денний час. Таким чином, перевищень ГДР шуму на межі нормативної санітарно-захисної зони об'єктів та найближчої житлової забудови не передбачається. Це зумовлено тим, що при виконанні робіт максимальна кількість одночасно задіяного транспорту не перевищує трьох одиниць, а також тим, що в районі місця провадження планованої діяльності частково є лісові землі, де зелені насадження сприяють зменшенню розповсюдження шуму.

Згідно результатів розрахунків шуму не потребується додаткових заходів боротьби з навантаженням виробничого шуму згідно ДБН В. 1.1-31:2013.

5.1.3. Вібраційний вплив

Величини віброприскорень від будівельної техніки в усіх октавах становлять 0,04...0,1 м/с² – менше 1 % від прискорення вільного падіння. $L_{a.o} = 3 \cdot 10^{-4}$ м/с². Таким чином, будівельна техніка створює коливання з рівнем віброприскорення в діапазоні $L_{a.V} = 42,5 \dots 50,5$ дБВ.

Непостійна тимчасова вібрація від будівельних дорожніх робіт в денний час оцінюється допустимим коригованим рівнем віброприскорення $ГДР.a.V = 40$ дБВ. В існуючих геологічних і гідрологічних умовах зона впливу будівельної техніки на населення становить 5...25 м. Середній коригуючий коефіцієнт зниження рівня віброприскорення при переході з ґрунту до фундаменту 0,56 або $20 \lg 0,56 = -5$ дБВ, що зменшує вібраційний вплив до рівня $L_{a.V.фунд} = 40 \dots 45$ дБА. Зниження віброприскорення ($e = 0,023 R$) до рівня $ГДР.a.V = 40$ дБВ має місце на відстані 5,1...5,5 м від джерела.

Таким чином, під час будівельних робіт санітарні норми для населення щодо віброзміщення виконуються вже безпосередньо на межі будмайданчику. Щодо конструкцій за критерій допустимості вібраційного впливу будівельних робіт приймається віброприскорення 3 % (0,294 м/с² або 59,8 дБВ) від прискорення вільного падіння для старих споруд 10 % (0,98 м/с² або 70,3 дБВ) – для сучасних стійких конструкцій.

Використання будівельної техніки з високим рівнем вібрації на будівельному майданчику не передбачається.

5.1.4. Утворення відходів

Характеристика утворення відходів при прокладанні трубопроводів від свердловин

В процесі прокладання трубопроводів передбачається утворення побутових та будівельних відходів, а саме: огарки зварних електродів, відходів тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів, відходів конструкцій металевих некондиційних.

Розрахунок утворення твердих побутових відходів (ТПВ)

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7720.3.1.01, назва – відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн.

До цього виду відносяться побутові відходи, що утворюються в процесі життєдіяльності працюючого персоналу.

При прокладанні трубопроводів максимальна кількість працівників в одну зміну становитиме 7 осіб.

Розрахунок утворення ТПВ виконаний згідно Постанови КМУ від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Таблиця 5.20 – Розрахунок кількісної характеристики утворення твердих побутових відходів

| Об'єкт | Розрахункова одиниця | Фактичний показник | Кількість робочих днів | Норма на розрахункову одиницю | Кількість утворення, т/період будівництва |
|---------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|---|
| Прокладання трубопроводів | Робоче місце | 7 | 90 | 0,3 кг/добу | $7 \times 90 \times 0,3 / 1000 = 0,189$ |

Розрахунок відходів, одержаних у процесах зварювання

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 2820.2.1.20, назва – відходи, одержані у процесах зварювання.

Даний вид відходу представляє собою огарки електродів від процесу проведення зварювальних робіт при розміщенні трубопроводів від свердловин. Орієнтовна кількість утворення відходів, одержаних у процесах зварювання складає 15% від загальної кількості електродів (500 кг/рік), тобто 75 кг/рік або 0,075 т/п.б. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно договору зі спеціалізованою організацією.

Розрахунок відходів тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7730.3.1.03, назва – матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені.

В процесі прокладання трубопроводів від свердловин передбачається утворення тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів у кількості 50 кг/рік або 0,05 т/п.б., по мірі накопичення відходи будуть передаватись спеціалізованій організації згідно укладеного договору.

Розрахунок металобрухту

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7710.3.1.08, назва – брухт чорних металів дрібний інший.

В процесі розміщення трубопроводів від свердловин передбачається утворення брухту чорних металів у кількості 300 кг/рік або 0,3 т/п.б., по мірі накопичення відходи будуть передаватись спеціалізованій організації згідно укладеного договору.

Таблиця 5.21 – Кількісна характеристика виробничих відходів при прокладанні трубопроводів від свердловин

| № п/п | Найменування відходу | Код відходу (ДК 005:96) | Кількість утворення, т/період будівництва |
|-------|---|-------------------------|---|
| 1 | Тверді побутові відходи | 7720.3.1.01 | 0,189 |
| 2 | Відходи, одержані у процесах зварювання | 2820.2.1.20 | 0,075 |
| 3 | Матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені | 7730.3.1.03 | 0,05 |
| 4 | Брухт чорних металів дрібний інший | 7710.3.1.08 | 0,3 |

Характеристика утворення відходів при влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ)

Під час проведення підготовчих та будівельних робіт з влаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ) передбачається утворення побутових та будівельних відходів, а саме: огарки зварних електродів, відходи тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів, відходи металобрухту.

Розрахунок утворення твердих побутових відходів (ТПВ)

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7720.3.1.01, назва – відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн. До цього виду відносяться побутові відходи, що утворюються в процесі життєдіяльності працюючого персоналу.

При влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ) максимальна кількість працівників, які будуть задіяні в процесі будівництва становитиме 15 осіб.

Розрахунок утворення ТПВ виконаний згідно Постанови КМУ від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Таблиця 5.22 – Розрахунок утворення ТПВ

| Об'єкт | Розрахункова одиниця | Фактичний показник | Кількість робочих днів | Норма на розрахункову одиницю | Річна кількість утворення, т |
|-----------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|---|
| Будівництво УПГ | Робоче місце | 15 | 120 | 0,3 кг/добу | $15 \times 120 \times 0,3 / 1000 = 0,54$ т/період будівництва |

Розрахунок відходів, одержаних у процесах зварювання

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 2820.2.1.20, назва – відходи, одержані у процесах зварювання.

Даний вид відходу представляє собою огарки електродів від процесу проведення зварювальних робіт при будівництві УПГ. Орієнтовна кількість утворення відходів, одержаних у процесах зварювання складає 15% від загальної кількості електродів (1240 кг/рік), тобто, 186 кг/рік або 0,186 т/рік. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно договору зі спеціалізованою організацією.

Розрахунок відходів тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7730.3.1.03, назва – матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені.

В процесі будівництва УПГ передбачається утворення тари з під лакофарбових матеріалів у кількості 60 кг/рік або 0,06 т/рік. По мірі накопичення відходи будуть передаватись спеціалізованій організації згідно укладеного договору.

Розрахунок металобрухту

Згідно з класифікатором відходів ДК 005-96 – 7710.3.1.08, назва – брухт чорних металів дрібний інший.

В процесі будівництва УПГ передбачається утворення брухту чорних металів у орієнтовній кількості 300 кг/рік або 0,3 т/рік. По мірі накопичення відходи будуть передаватись спеціалізованій організації згідно укладеного договору.

Таблиця 5.23 – Кількісна характеристика відходів при влаштуванні проммайданчику УПГ

| № п/п | Найменування відходу | Код відходу (ДК 005:96) | Кількість, т/період будівництва |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------|
| 1 | Тверді побутові відходи | 7720.3.1.01 | 0,54 |
| 2 | Відходи, одержані у процесах зварювання | 2820.2.1.20 | 0,186 |
| 3 | Матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені | 7730.3.1.03 | 0,06 |
| 4 | Брухт чорних металів дрібний інший | 7710.3.1.08 | 0,3 |

Таблиця 5.24 – Загальна характеристика побутових та виробничих відходів під час проведення підготовчих та будівельних робіт об'єктів планованої діяльності

| № п/п | Найменування відходу | Код відходу (ДК 005:96) | Кількість, період будівництва |
|-------|---|-------------------------|-------------------------------|
| 1 | Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн | 7720.3.1.01 | 0,729 |

| | | | |
|---|---|-------------|-------|
| 2 | Відходи, одержані у процесах зварювання | 2820.2.1.20 | 0,261 |
| 3 | Матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені | 7730.3.1.03 | 0,11 |
| 4 | Брухт чорних металів дрібний інший | 7710.3.1.08 | 0,6 |

Для збору твердих побутових та будівельних відходів передбачатимуться спеціально облаштовані майданчики, де будуть встановлені євроконтейнери місткістю 1,1 м³ кожен, виконані згідно стандарту EN 840-3, і 1 євроконтейнер для великогабаритних будівельних відходів (ВГО). Вивезення контейнерів здійснюватиметься спеціальним автотранспортом. Вивезення та передачу відходів та санітарну обробку контейнерів проводить спеціалізоване підприємство, яке буде обране на конкурсній основі відповідно до Закону України «Про житлово-комунальні послуги», постанови Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, передаватимуться на підставі укладених договорів спеціалізованим організаціям, які мають ліцензію на поводження з небезпечними відходами відповідно до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності».

На території об'єкту місця тимчасового зберігання відходів облаштовуватимуться та утримуватимуться відповідно до умов діючих санітарно-гігієнічних норм і правил.

При виникненні нештатної ситуації, кількісний та якісний склад відходів визначатиметься на місцях, по мірі їх утворення. Подальше поводження з відходами здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про відходи». Відходи будуть обліковуватися, та передаватися на утилізацію по мірі їх утворення.

5.1.5. Вплив на рослинний та тваринний світ

Під час виконання підготовчих та будівельних робіт передбачено зняття ґрунтового-рослинного шару, видалення зелених насаджень.

Видалення зелених насаджень здійснюватиметься у відповідності до вимог Лісового, Земельного кодексів України та інших нормативно-правових актів. Вирубкування лісових деревостанів, розчищення від чагарнику (порядок використання одержаної при цьому деревини) буде здійснюватись силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськблагроліс», у віданні яких знаходяться дані землі, на підставі дозвільних документів, якими з огляду на вимоги законодавства України регулюється та регламентується реалізація планованої діяльності.

Дане питання вирішуватиметься сторонами у договірному порядку в межах Законодавства України. Всі втрати зумовлені діяльністю ТОВ «Віва Експлорейшн» будуть включені у вартість договору, в тому числі втрати пов'язані із вилученням лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства. Для визначення кількісного та якісного стану дерев та чагарників, які підлягають видаленню, складатиметься акт про обстеження зелених насаджень на підставі якого видаватиметься лісорубний квиток.

Вплив на рослинний світ також полягає у можливому пошкодженні рослинного покриву під час підготовки майданчику для влаштування УПГ та прокладанні трубопроводів.

Підприємство зобов'язується у разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення (у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ») вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами місцезростання.

При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань занесених Зеленої книги України будуть вжиті відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286.

На тваринний світ проєктована діяльність здійснює опосередкований вплив, серед яких важливе місце посідає шумове забруднення при проведенні будівельних робіт. Даний вплив буде короточасним у зв'язку з малим періодом проведення будівельних робіт.

Шляхи міграції птахів на території планованої діяльності не спостерігаються. Нижче наводиться карта із основних міграційних шляхів та районів масового скупчення перелітних птахів, які характерні для України (Додаток 3 до Правил орнітологічного забезпечення польотів державної авіації України (підпункт 3 пункту 16 розділу I).

Найближчим шляхом до місця проведення планованої діяльності є *Придніпровський шлях міграції* (рис.5.2.) – головний напрямок сезонних перельотів для більшості птахів в Україні. На цьому шляху здебільшого характерна присутність водоплавних та коловодних видів птахів (качки, гуси, кулики, поганки, лелеки, сірий журавель, чернь морська, чернь чубата), для яких головний напрямок міграції збігається з напрямком долини річки Дніпро та його східних приток, а також сухопутні птахи (граки, шпаки, жайворонки, багато дрібних горобиних). На аеродромах поблизу

придніпровської смуги міграції з весни до глибокої осені зберігається складна орнітологічна обстановка.

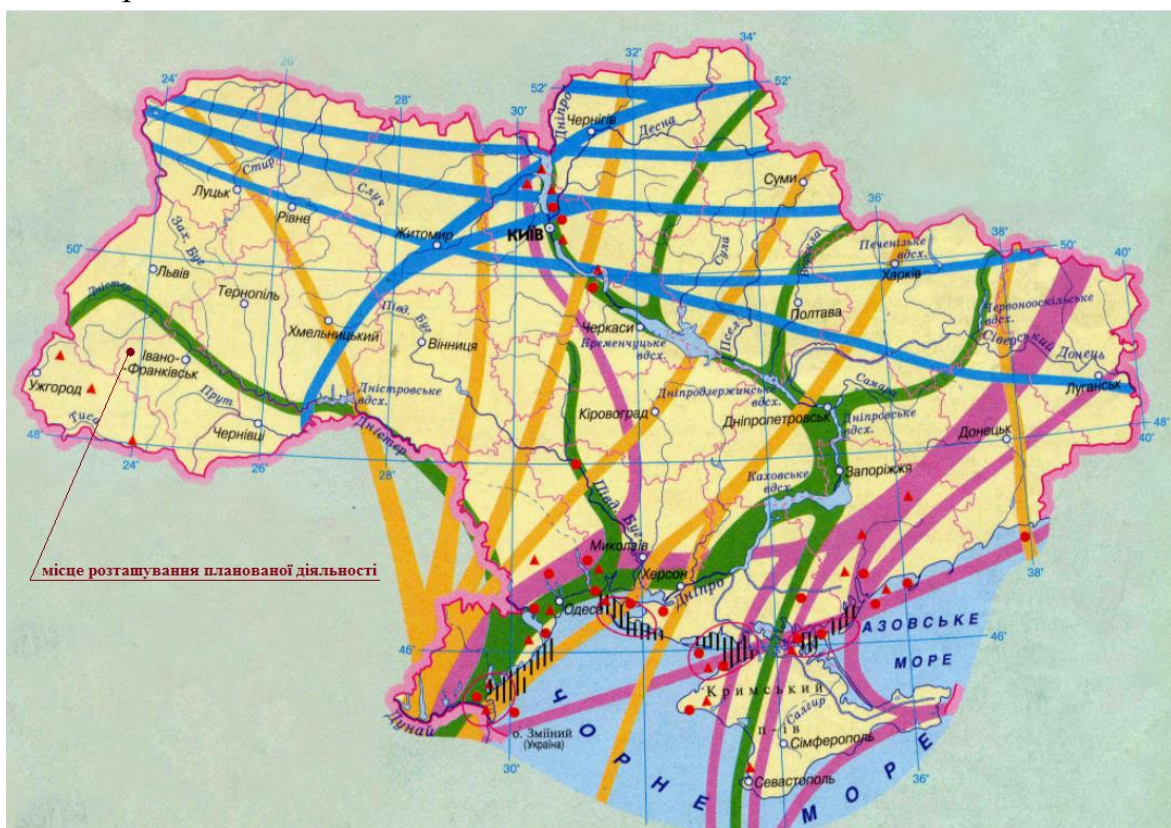


Рисунок 5.1 – Основні міграційні шляхи та райони масового скупчення перелітних птахів, які характерні для України

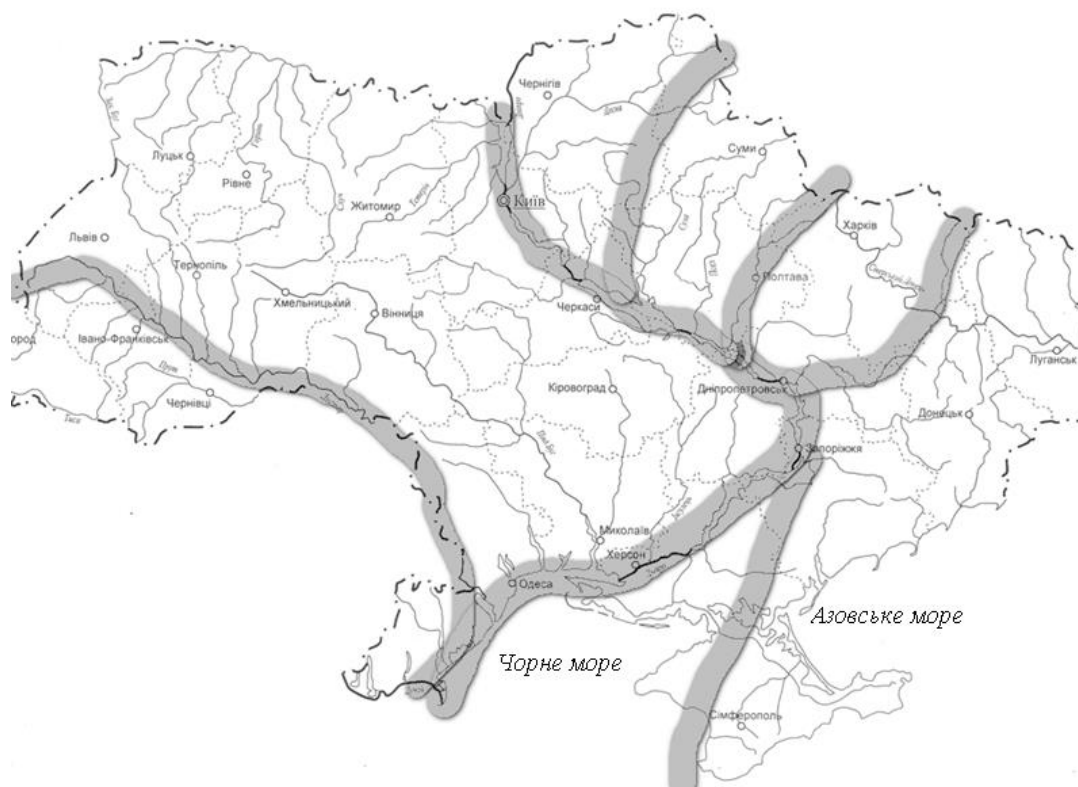


Рисунок 5.2 – Придніпровський шлях сезонної міграції птахів в Україні

Територія родовища відноситься до Мізунсько-Свічівської регіональної сполучної території річкових долин у зв'язку з чим до планованої діяльності встановлюється ряд обмежень та природоохоронних заходів, наведених у п. 7 Звіту. З виконанням передбачених заходів шумове навантаження знаходитиметься в нормі, тому не спричинить значного негативного впливу на представників тваринного світу.

Найближчі об'єкти природно-заповідного фонду та Смарагдової мережі розташовані на відстані (вказано від планованого місця влаштування проммайданчику УПГ): - близько 220 м від заповідного урочища місцевого значення «Макогінка» у південно-західному напрямку; - орієнтовно 6,65 км від об'єкту Смарагдової мережі – Долинсько-Рожнятівський (UA0000174) також на південний захід.

Враховуючи почерговий характер об'єктів спорудження, малий період проведення будівельних робіт та передбачені природоохоронні заходи вплив на рослинний та тваринний світ, об'єкти біорізноманіття оцінюється як допустимий.

5.1.6. Вплив на водне середовище

Охорона підземних вод та поверхневих водойм здійснюється на всіх етапах провадження планованої діяльності.

В даному розділі розглядається використання води під час будівництва УПГ, прокладання трубопроводів для забезпечення:

- господарсько-побутових потреб;
- виробничих потреб.

Вплив на водне середовище при будівництві УПГ та трубопроводів

Розрахунок використання води на гідратовипробування трубопроводу

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

Трубопроводи (газопроводи-шлейфи, інгібіторопроводи), які передбачаються прокладати, підлягають випробуванню на міцність та перевірки на герметичність гідравлічним способом, тобто з використанням води.

Орієнтовний діаметр трубопроводу 100 мм (може змінюватись 80 - 100 мм) максимальною довжиною 5209,38 м, мінімальною 97,868 м. Для розрахунку об'єму води для промивання та гідровипробування приймаємо максимальну довжину та діаметр одного трубопроводу.

Таблиця 5.25 – Розрахунок об'єму води для промивання та гідровипробування трубопроводу

| Найменування | Діаметр трубопроводу, м | Діаметр газопроводу, м | Геометричний об'єм ділянок трубопроводу | Об'єм води для промивання та гідровипробування, м ³ |
|--|-------------------------|------------------------|---|--|
| Позначення, формула | | | | |
| | <i>D</i> | <i>L</i> | $V = \pi * \frac{D^2}{4} * L$ | $V_{II} = 2 * V$ |
| Трубопровід (газопровід-шлейф, інгібіторопровід) | 0,1 | 5210 | 40,9 | 81,797 |

Після гідровипробувань випуск води здійснюватиметься у спеціальні ємності, з подальшою передачею на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору.

Господарсько-побутові потреби

Водопостачання на господарсько-побутові та питні потреби працівників, задіяних при будівництві об'єктів здійснюватиметься за рахунок привозної води.

Розрахунок виконано відповідно до ДБН В 2.5-64:012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво».

Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення представлений в таблиці 5.26.

Таблиця 5.26 – Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення

| № з/п | Найменування водо-користувачів | Одиниця виміру | Кількість водо-споживачів | Нормативний документ | Норма витрат води споживачами м ³ /добу | Водоспоживання | | | Водовідведення | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------|--|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | м ³ /добу | Кількість днів на рік | м ³ /п.б. | Норма водовідведення | м ³ /добу | м ³ /п.б. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Господарсько-питні потреби | | | | | | | | | | | |
| 1 | Робітники на УПГ | чол. | 15 | ДБН В 2.5-64: 012 | 0,025 | 0,375 | 120 | 45 | 100% | 0,375 | 45 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|------|---|--|--|-------------|----------|--------------|--|-------------|--------------|
| 2 | Робітники на трубопроводах | чол. | 7 | | | 0,175 | 90 | 15,75 | | 0,175 | 15,75 |
| Разом | | | | | | 0,55 | - | 60,75 | | 0,55 | 60,75 |

Санітарне обслуговування працівників при влаштуванні проммайданчика УПГ та прокладанні трубопроводів відбуватиметься на території побутових містечок, які оснащені санітарними модулями (санвузлами) з накопичувальними резервуарами.

Таким чином, під час проведення будівельних робіт передбачається загальне використання води на господарсько-питні потреби у кількості 0,55 м³/добу; 60,75 м³/п.б.

Для питного водопостачання використовується привозна бутильована вода. Питна вода повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Відведення господарсько-побутових стічних вод у кількості 60,75 м³/п.б. відбуватиметься у спеціалізовані санітарні приміщення (біотуалети) та, по мірі накопичення, будуть передаватись на очисні споруди відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об'єкті, а саме: для пилопригнічення під'їзних доріг, витрат води на ущільнення ґрунту, дозаправку систем охолодження транспорту водою планується використовувати привозну технічну воду в орієнтовній кількості 0,10 тис. м³/рік для кожного об'єкту будівництва.

Для технічного водопостачання на кожному майданчику будівництва буде встановлена пересувна ємкість для води, V=5,0 м³.

Утворення виробничих стічних вод не передбачається.

Технічний огляд, очищення та промивання кузовів, бетоновозів та інших будівельних машин, а також заправлення техніки на території будівельного майданчика об'єкту не передбачається та відбуватиметься у спеціально передбачених та організованих для можливості реалізації, з точки зору вимог законодавства України, місцях.

Відведення поверхневих вод з прилеглої території будівельних майданчиків передбачається в герметичні ємності з подальшою передачею спеціалізовані організації відповідно до укладеного договору.

5.1.7. Вплив на ґрунти та геологічне середовище

Основний вплив на ґрунти та геологію виникне в ході підготовки майданчиків і доріг в ході будівельних робіт.

Основними джерелами впливу на земельні ресурси та ґрунти будуть наступні операції:

- зняття ґрунтового-рослинного покриву частини промислового майданчика;
- рух будівельної техніки, та транспорту з доставки обладнання/матеріалів;
- складування матеріалів та будівельних відходів;
- встановлення контейнерів для побутових відходів, біотуалетів;
- влаштування будівельного містечка із встановленням тимчасових будинків контейнерного типу (вагончиків) для будівельників.

Перед початком будівельно-монтажних робіт, ґрунтового-рослинний шар буде знятий для тимчасового зберігання у кагатах (в межах відводу ділянки робіт) та використаний при рекультивації порушених земель.

Об'єм земляних робіт під час проведення будівельних робіт буде становити:

- при влаштуванні промислового майданчику УПГ – 4 тис. м³;
- при прокладанні трубопроводів – 6 тис. м³.

Вплив носитиме тимчасовий характер, буде локалізований промисловим майданчиком УПГ, будівельним майданчиком при прокладанні трубопроводів та невеликою прилеглою територією.

У зв'язку з цим у Звіті передбачено низку заходів з метою попередження забруднення геологічного середовища, ґрунтового покриву. Заходи по охороні надр і видобутку вуглеводнів являються одним із головних вимог раціональної розробки родовищ і регламентуються законом України "Про охорону навколишнього середовища", Кодексом України "Про Надра" і іншими діючими нормативними документами з охорони навколишнього природного середовища.

Інтенсивність впливу буде незначною у разі виконання всіх передбачених проектом організації будівництва заходів запобігання та зменшення забруднення, а також своєчасного реагування на усунення наслідків у разі, якщо таке забруднення відбулося. Детальний опис заходів наведено у розділі 7 даного Звіту.

Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами забезпечуватиме збереження скелету пласта та не впливатиме на стан геологічного середовища.

Вплив на геологічне середовище та ґрунти можна оцінити як екологічно допустимий.

5.1.8. Ультразвукові, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, радіаційне забруднення

Під час зварювання трубопроводів передбачається проведення контролю якості зварних з'єднань. Контроль якості звичайних стиків виконується 100% ультразвуковим методом, а контроль якості спеціальних стиків виконується 200% (100% радіографічним і 100% ультразвуковим) методами згідно вимог листа Мінгазпрому СК-1246 від 15.08.84 р., СОУ 60.3-20077720-037:2009, СНиП III-42-80, ВСН 006-89 та ВСН 012-88.

100% контроль стиків проводиться методом ультразвукової дефектоскопії. Контроль здійснюється персоналом, що має відповідну кваліфікацію і дозвіл на цей вид контролю.

Просвічування зварного гарантійного стику рентгенівськими променями буде проводитися не менш ніж з трьох позицій, з обов'язковим дублюванням перевірки якості зварного стику ультразвуковим методом та з наступним проявом рентгенівських знімків і складанням висновку по якості зварювання кожного гарантійного стику.

На кожне гарантійне зварне з'єднання складається акт, що підписується інженерно-технічним працівником, відповідальним за операційний контроль робіт, виконавцями зварювально-монтажних робіт і відповідальним представником дослідної лабораторії.

Всі роботи на відкритому повітрі по стиковці труб необхідно проводити лише в суху погоду і при температурі зовнішнього повітря не менше плюс 5°C.

При температурі повітря нижче мінус 5°C ультразвуковий контроль замінюється магнітографією по ГОСТ 25225-82.

В процесі виконання робіт слід постійно контролювати якість виконання цих робіт. Цей контроль виконується будівельною організацією і представником експлуатуючої організації, яка проводить технічний нагляд.

Під час контролю якості зварних з'єднань радіографічним методом спеціалізованою лабораторією джерелом іонізуючого випромінювання є рентгенівська установка, яка має свідоцтво повірки на відповідність нормам іонізуючого випромінювання та зареєстрована у державному реєстрі відповідно до "Порядку державної реєстрації джерел іонізуючого випромінювання" від 16.11.2000 р. № 1718.

Ультразвукові хвилі – це еластичні коливання матеріального середовища, з частотою, яка перевищує 20 кГц. Принцип ультразвукового

контролю базується на тому, що міцні матеріали є відмінними провідниками звукових хвиль. Такі хвилі можуть проникати в матеріальні об'єкти на велику глибину і потрапляючи на межу двох матеріалів з різною акустичною проникністю - заломлюються і відбиваються. Результат взаємодії звукових хвиль з матеріалом посилюється згідно зі зменшенням довжини їх хвиль (і відповідно до цього, збільшення частоти коливань).

Ультразвуковий метод контролю дозволяє виявляти дефекти (пори, неметалічні включення, непровари, раковини, різних видів тріщини, ушкодження на багат шарових конструкціях та ін.). Контролювати товщину матеріалів(листів, прутков, труб та ін.).

У більшості сучасних ультразвукових дефектоскопів, встановлене програмне забезпечення, дає можливість графічного відображення траєкторії ультразвуку, що проходить через зварювальні шви, що дозволяє детальніше досліджувати всілякі характеристики в заданій області контролю. Суть ультразвукового контролю зварних з'єднань полягає у введенні і прийомі сдвигових ультразвукових коливань, при переміщенні джерела і приймача цих ультразвукових хвиль, упоперек і уподовж. При цьому можливе виявлення дефектів у вигляді пір, визначення їх глибини і величини залягання, а також відстані по глибині між дефектами, враховуючи діаметр найбільшого з дефектів.

Прилади, що використовуються при ультразвуковому методі контролю зварних з'єднань сертифіковане та має свідоцтво повірки відповідно до методик встановлених державними стандартами України.

В цілому, ультразвукове, електромагнітне, іонізуюче та радіаційне забруднення під час виконання будівельних робіт не передбачається.

Вплив на довкілля при виконанні підготовчих та будівельних робіт носить короткостроковий, тимчасовий характер та є незначним та допустимим.

Детальна інформація щодо можливого впливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності, а саме при функціонуванні установки підготовки газу наведена в розділі 5.3. Звіту.

5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

1) Використання землі та ґрунтів

Ст. 97 Земельного Кодексу України встановлено, що підприємства, установи та організації, які здійснюють геологознімальні, пошукові,

геодезичні та інші розвідувальні роботи, можуть проводити такі роботи на підставі угоди з власником землі або за погодженням із землекористувачем.

Відповідно до вищенаведеного, підприємством було отримано дозвіл на проведення геологорозвідувальних робіт на основі рішення від 23.12. 2020 р. №73-2/2020, прийнятого на другій сесії восьмого скликання Витвицької сільської ради об'єднаної територіальної громади Долинського району (на даний час – Калуського району) Івано-Франківської області, згідно якого було погоджено карту-схему планованого розміщення інфраструктури шлейфів від свердловин до УПГ та газопроводу до проектної точки підключення до газотранспортної мережі та затверджено типову угоду про співпрацю при проведенні геологорозвідувальних робіт (Додаток 4). При переході із стану дослідно-промислової розробки у промислову розробку підприємство зобов'язується провести відведення земель відповідно до вимог Законодавства України.

Земельні ділянки для провадження планованої діяльності будуть відводитись в порядку, встановленим законодавством України в наступних кількостях:

- зайняті під свердловинами земельні ділянки – по 0,0072 га (для кожної свердловини),
- для розміщення УПГ – 0,243 га;
- для розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва), при цьому площа полоси для зняття родючого шару становить орієнтовно 14,0 га. Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони.

Частина земель, які плануються у відведення, на яких передбачається прокладання трубопроводів відносяться до земель лісового фонду.

Таким чином, на зазначених ділянках передбачається вирубування лісових деревостанів та очищення території від чагарнику. Вирубування лісових деревостанів, розчищення від чагарнику (порядок використання одержаної при цьому деревини) буде здійснюватись силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськблагроліс», у віданні яких знаходяться дані землі, на підставі дозвільних документів, якими з огляду на вимоги законодавства України регулюється та регламентується реалізація планованої діяльності. Плановані рішення щодо видалення зелених насаджень даними матеріалами не розглядається.

Розмір відведення земельних ділянок для здійснення планованої діяльності встановлено відповідно до вимог "Земельного кодексу України" та урахуванням екологічних, санітарних та протипожежних вимог.

Рекультивация порушених земель

Відповідно до ст. 52 Закону України "Про охорону земель" рекультивация підлягають землі, які зазнали змін у структурі рельєфу, екологічному стані ґрунтів і материнських порід та в гідрологічному режимі внаслідок проведення гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт.

При проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки відповідно до робочих проектів землеустрою.

При знятті ґрунтового покриву здійснюється пошарове зняття і роздільне складування верхнього, найбільш родючого шару ґрунту, та інших прошарків ґрунту відповідно до структури ґрунтового профілю, а також материнської породи.

Об'єм ґрунтової маси, що підлягає зняттю і роздільному складуванню, визначається в робочих проектах землеустрою.

Рекультивация земельних ділянок здійснюється шляхом пошарового нанесення на малопродуктивні земельні ділянки або ділянки без ґрунтового покриву знятої ґрунтової маси, а в разі потреби – і материнської породи в порядку, який забезпечує найбільшу продуктивність рекультивованих земель.

Роботи із зняття, складування, збереження та нанесення ґрунтової маси на порушені земельні ділянки здійснюються за рахунок фізичних та юридичних осіб, з ініціативи або вини яких порушено ґрунтовий покрив, а роботи з нанесення знятої ґрунтової маси на малопродуктивні землі здійснюються за бажанням власників або землекористувачів, у тому числі орендарів, цих земельних ділянок за їх рахунок.

Рекультивацию порушених земель виконують у два послідовних етапи: технічна рекультивация та біологічна.

Технічну рекультивацию, спрямовану на збереження родючого шару, виконує будівельна організація, біологічну рекультивацию, спрямовану на відновлення родючого шару ґрунту, здійснює землекористувач.

Технологія технічної рекультивації передбачає знімання родючого шару ґрунту до початку виконання робіт, переміщення його до місця тимчасового зберігання та повернення ґрунту після закінчення робіт.

Перед зніманням родючого шару ґрунту вздовж осі траншеї встановлюють стовпчики висотою від 2,0 до 2,5 м. На прямих ділянках траси стовпчики встановлюють у межах видимості, на кривих – через 5-10 м. Родючий шар ґрунту знімають на всю проектну товщину шару рекультивації та переміщують у відвал зберігання на відстань, яка забезпечує розміщення мінерального ґрунту, не допускаючи перемішування його з родючим шаром ґрунту.

На технічному етапі рекультивації проводять такі роботи:

- збирання будівельного сміття, видалення з меж будівельної смуги всіх тимчасових пристроїв;

- засипання траншей трубопроводів ґрунтом з насипанням валика, що забезпечує створення рівної поверхні після ущільнення ґрунту;

- покриття площі, що рекультивується, родючим шаром ґрунту.

Після завершення будівельних робіт передбачається планування мінерального шару ґрунту по всій довжині траси з вирівнюванням рельєфу, за винятком ділянки, де газопровід може бути прокладено під автомобільною дорогою.

Зняття та повернення ґрунту в межах будівельної ділянки планується виконувати згідно проекту землеустрою, який буде розроблено та погоджено в установленому законодавством України порядку.

Знімання родючого шару ґрунту передбачається екскаватором по всій будівельній смузі.

Для запобігання забруднення родючого шару ґрунту передбачається вертикальне планування території, з розміщенням місця складування ґрунту у незатоплюваній зоні та на значній відстані від місця проведення робіт.

Родючий шар ґрунту планується перемістити у відвал зберігання на відстань не менше 10 м, яка забезпечує розміщення мінерального ґрунту, не допускаючи перемішування його з родючим шаром ґрунту. Мінеральний та родючий шари ґрунту планується складувати у відвал з однієї сторони траншеї (не ближче ніж 0,5 м від краю траншеї, для уникнення обвалу стінок траншеї), залишаючи другу сторону вільною для зварювальних та ізоляційно-укладальних робіт. Відвали з родючим та відвали з мінеральним ґрунтом передбачається розташувати на відстані 10 м один від одного, не допускаючи перемішування їх між собою. Знімання родючого шару планується проводити селективно, за два заходи, не допускаючи змішування шарів

грунту. Першим знімається більш гумусований шар ґрунту. За другий захід знімається нижній, менш гумусований шар ґрунту.

Після проведення будівельних робіт передбачається повернення родючого шару ґрунту на порушені земельні ділянки в повному обсязі.

Біологічну рекультивацію здійснюють землекористувачі для відновлення родючості після проведення технічної рекультивації. Земельні ділянки, надані в тимчасове користування, відновлюють під ті самі види угідь, якими вони були.

Основними заходами з біологічної рекультивації відносяться внесення підвищених доз мінеральних добрив, висів сумішей багаторічних трав.

Біологічна рекультивація включає такі види робіт:

- оранку та дискування землі;
- застосування органічних та мінеральних добрив;
- посів трав;
- прикочування посівів трав котками;
- культивування.

Після проходження меліоративного періоду рекультивовані землі можна включати до складу рілля під польові, кормові і ґрунтозахисні сівозміни.

До прямих заходів по захисту ґрунтів також належать наступні:

- ретельна зворотна засипка всіх траншей 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 майданчику 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.

2) Використання води

Будівельні роботи

Загальна кількість привозної води на задоволення господарсько-побутових потреб працівників становить 0,55 м³/добу; 60,75 м³/п.б.

Для питного водопостачання використовується привозна бутильована вода. Питна вода повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Водовідведення господарсько-побутових вод відбуватиметься у спеціалізовані санітарні приміщення (біотуалет), які вивозитимуться, по мірі накопичення, на очисні споруди комунального підприємства згідно заключеного договору.

Для забезпечення технологічних потреб виконання підготовчих та будівельних робіт на об'єкті, а саме: для пилопригнічення під'їзних доріг, витрат води на ущільнення ґрунту, дозаправку систем охолодження транспорту водою планується використовувати привозну технічну воду в орієнтовній кількості 0,10 тис. м³/рік для кожного об'єкту будівництва.

Відведення поверхневих вод з прилеглої території будівельних майданчиків передбачається в ємності з подальшою передачею спеціалізованій організації відповідно до укладеного договору.

Гідровипробування трубопроводів

Загальна кількість води на гідровипробування одного трубопроводу з максимальною прийнятою довжиною 5209,38 м та діаметром 0,1 м становить 81,797 м³.

Після гідровипробувань випуск води здійснюватиметься у спеціальні ємності, з подальшою передачею на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору.

Експлуатація обладнання

Експлуатація свердловин

Місцем постійної дислокації працівників, які обслуговуватимуть свердловини буде промайданчик УПГ, тому господарсько-побутові потреби у воді, а також їх відведення включено у загальну кількість води УПГ.

При експлуатації свердловин не передбачається утворення виробничих стічних вод, відповідно і скид у водні об'єкти відсутній.

Експлуатація установки підготовки газу

При експлуатації установки підготовки газу на господарсько-побутові потреби працівників, кількість яких становить 4 особи, буде використовуватися привозна вода.

Об'єм використаної питної води та води на господарсько-питні потреби відповідно до ДБН В 2.5-64: 012 «Внутрішній водопровід та каналізація» при нормі споживання 0,1 м³/добу становить 36,5 м³/рік.

Використання води на виробничі потреби при експлуатації установки підготовки газу УПГ «Старомізунське» не передбачається.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в гідроізолюваний септик і, по мірі накопичення, вивозитимуться

асенізаційною машиною відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством.

Утворення виробничих стічних вод не передбачається.

Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.

Вплив на підземні та поверхневі води при експлуатації планованого об'єкта не очікується.

При штатному режимі експлуатації, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів, вплив на ґрунтові та поверхневі води, а також в цілому на водне середовище оцінюється, як допустимий.

3) Використання біорізноманіття

Оскільки земельні ділянки на яких планується здійснення робіт із прокладання трубопроводів відносяться до земель лісового фонду, попередньо передбачається видалення зелених насаджень та розчищення території від чагарнику.

Видалення зелених насаджень здійснюватиметься у відповідності до вимог Лісового, Земельного кодексів України та інших нормативно-правових актів.

Вирубкування лісових деревостанів, розчищення від чагарнику (порядок використання одержаної при цьому деревини) буде здійснюватимь силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськблагроліс», у віданні яких знаходяться дані землі, на підставі дозвільних документів, якими з огляду на вимоги законодавства України регулюється та регламентується реалізація планованої діяльності.

Дане питання вирішуватиметься сторонами у договірному порядку в межах Законодавства України. Всі втрати зумовлені діяльністю ТОВ «Віва Експлорейшн» будуть включені у вартість договору, в тому числі втрати пов'язані із вилученням лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства.

Для визначення кількісного та якісного стану дерев та чагарників, які підлягають видаленню, складатиметься акт про обстеження зелених насаджень на підставі якого видаватиметься лісорубний квиток.

Відповідно до матеріалів лісовпорядкування наведених у **Додатках 10, 11** територія планованої діяльності з прокладання трубопроводів, в тому числі і плановані під вирубку лісові насадження в основному відносяться до категорії експлуатаційних лісів – не зайняті лісами природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, рекреаційно-оздоровчими та захисними лісами (категорії лісів з особливим режимом лісокористування). Експлуатаційні ліси призначені для задоволення потреб національної економіки у деревині. Два виділи, де передбачається прокладання трубопроводів, відносяться до категорії «ліси 1 та 2 зон округів санітарної охорони». Також у межах лісових ділянок, що віднесені до однієї з категорій лісів, виділені особливо захисні лісові ділянки, для яких встановлюється режим обмеженого лісокористування. Підприємство зобов'язується дотримуватись обмежень, які спричинені наявністю у лісових кварталах особливо захисних лісових ділянок та біогалявин.

Відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 01.10.2020 р. №05-15/4871 (**Додаток 9**) на території провадження планованої діяльності, а саме на території Витвицької ОТГ розташовані наступні території та об'єкти природно-заповідного фонду (див. рисунок 3.2 розділ 3 Звіту):

- заповідне урочище місцевого значення «Долішне»;
- ландшафтний заказник місцевого значення «Бовкоти» (Бовкути);
- ландшафтний заказник місцевого значення «Ріка Свіча з притокою Мізунькою».

Згідно інформації, наданої в Листі Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, межі вказаних територій на об'єктів природно-заповідного фондів природи (на місцевості) відповідно до вимог діючого законодавства не встановлено. На основі опрацювання картографічних матеріалів можна зробити висновок, що місце провадження планованої діяльності належить до територій природно-заповідного фонду.

Також в Листі вказано, що згідно розробленої Українським науково-дослідним інститутом гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака схеми екологічної мережі Івано-Франківської області, територія планованої діяльності відноситься до Мізунсько-Свічівської регіональної сполучної території річкових долин.

Відповідно до інформації, наданої в листі Обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Івано-Франківськблагроліс» Долинський спеціалізований агролісогосп від 24 листопада 2020 р. №130

(Додаток 9) у кварталі 15 виділах 21, 23, та 24 знаходиться **заповідне урочище місцевого значення «Макогінка»**, що розташоване у південно-західному напрямку на відстані близько 220 м від планованого місця розташування УПГ «Старомізунське». Зважаючи на віддаленість об'єкта ПЗФ до місця планованої діяльності з влаштування проммайданчика УПГ, вплив не передбачається.

Згідно опрацювання картографічних матеріалів найближчими об'єктами Смарагдової мережі є Долинсько-Рожнятівський (UA0000174) – незначна частина Старомізунської площі захоплює територію даного об'єкту Смарагдової мережі. Ведення діяльності підприємством на даній території не передбачається. Відстань, від планованого місця розташування промислового майданчику установки підготовки газу до об'єкту Смарагдової мережі – Долинсько-Рожнятівський (UA0000174), становить орієнтовно 6,65 км на південний-захід (див. рис. 3.3 розділ 3 даного Звіту).

З виконанням передбачених заходів шумове навантаження знаходитиметься в нормі, тому не спричинить значного негативного впливу на представників тваринного світу.

Враховуючи, що під час провадження планованої діяльності не передбачається перевищень гранично-допустимих значень по жодному з показників, а також почерговий характер будівництва можна зробити висновок, що вплив на об'єкти біорізноманіття характеризується як допустимий.

5.3. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами

5.3.1. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Одним із компонентів навколишнього середовища, на який може вплинути планована діяльність є атмосферне повітря.

Гирлова арматура свердловин конструктивно герметична, тому свердловини не відносяться до джерел забруднення атмосферного повітря. Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами не впливає на повітряне середовище. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть відбуватись в процесі підготовки газу для подачі його до магістрального газопроводу.

Промисловий майданчик установки підготовки газу (УПГ)

На промисловому майданчику УПГ виявлено 14 потенційних джерел викидів забруднюючих речовин, з них 12 організованих та 2 неорганізовані.

Генеральний план майданчику УПГ з нанесеними джерелами викидів наведений на рис. 5.3.

Джерело № 1 (організоване, залпове) – свіча №1 скиду газу з газосепараторів С-1, С-2, С-3.

Джерело №2 (організоване, залпове) – свіча №2 скиду газу від ємності розгазування ЄР-1.

Джерело №3 (організоване) – дихальний клапан СМДК-50 наземної ємності метанолу.

Джерело №4 (організоване) – дихальний клапан СМДК-50 підземної ємності метанолу.

Джерело №5 (організоване) – дихальний клапан СМДК-50 підземної дренажної ємності для пластової води.

Джерело №6 (організоване, залпове) – свіча фільтра-сепаратора газу ФС-1.

Джерела №№7-8 (організовані, залпові) – свічки абсорбційних осушувачів А-1, А-2.

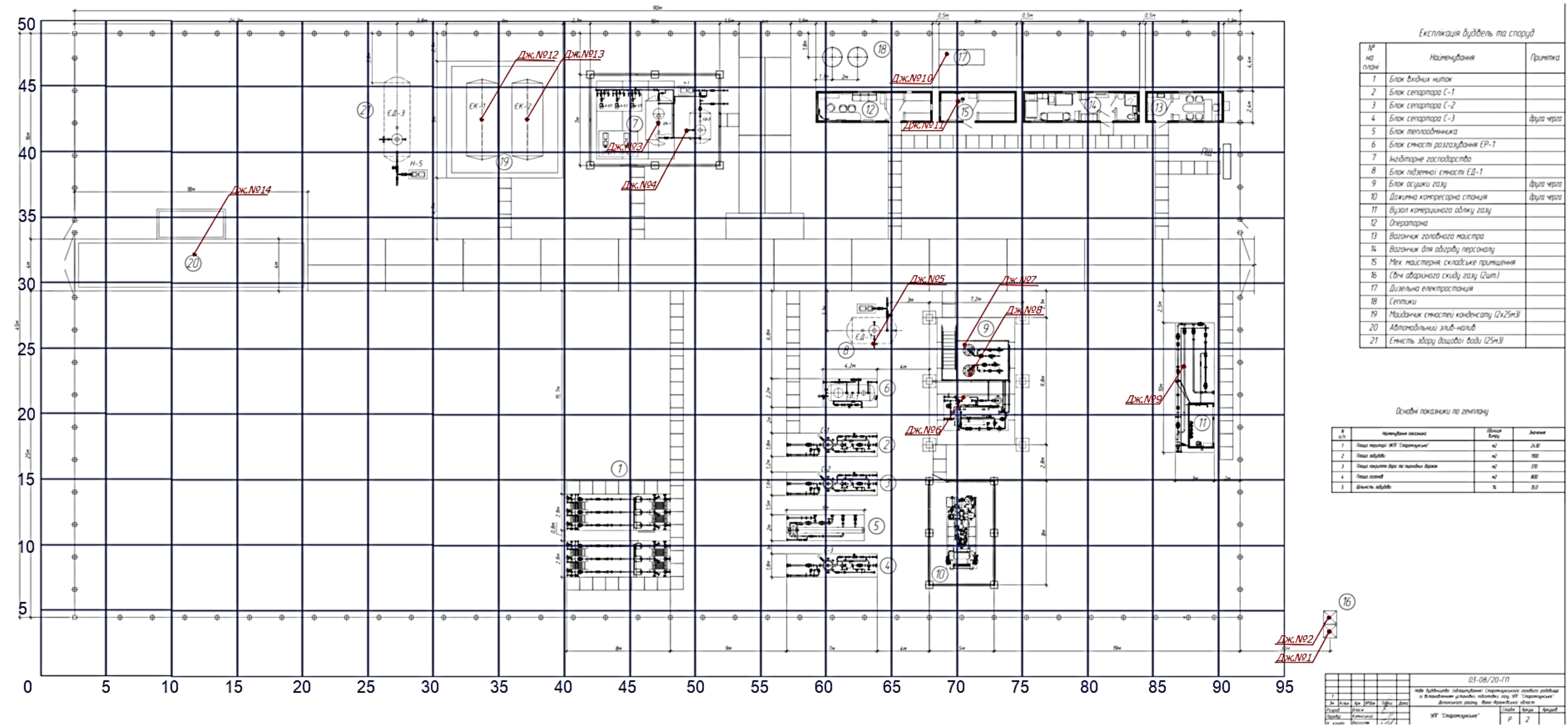
Джерело №9 (організоване, залпове) – свічка вузла обліку газу.

Джерело №10 (організоване) – труба дизельгенератору Greenpower GP165S/I-N потужністю 120 кВт.

Джерело №11 (неорганізоване) – зварювальний апарат.

Джерела №№12-13 (організовані) – дихальний клапан СМДК-50 ємності для зберігання конденсату.

Джерело №14 (неорганізоване) – наливна естакада.



Експлікація будівель та споруд

| № на плані | Найменування | Примітка |
|------------|---|-------------|
| 1 | Блок вхідних ниток | |
| 2 | Блок сепаратора С-1 | |
| 3 | Блок сепаратора С-2 | |
| 4 | Блок сепаратора С-3 | друга черга |
| 5 | Блок теплообмінника | |
| 6 | Блок ємності розгазування ЕР-1 | |
| 7 | інвентарне господарство | |
| 8 | Блок підземної ємності ЕД-1 | |
| 9 | Блок осушки газу | друга черга |
| 10 | Довжина компресорна станція | друга черга |
| 11 | Вузол камерного одлигу газу | |
| 12 | Операторна | |
| 13 | Вагончик головного маистра | |
| 14 | Вагончик для одягів персоналу | |
| 15 | Мех. майстерня складське приміщення | |
| 16 | (Бачи аварійного скиду газу (2шт.) | |
| 17 | Дизельна електростанція | |
| 18 | Септики | |
| 19 | Майданчик ємностей конденсату (2x25м ³) | |
| 20 | Автомобільний злив-налив | |
| 21 | Ємність збору дощової води (25м ³) | |

Основні показники по генплану

| № | Найменування показника | Відносне значення | Значення |
|---|---|-------------------|----------|
| 1 | Площа території "МФ "Старомізуцьке" | м ² | 24,0 |
| 2 | Площа забудови | м ² | 100 |
| 3 | Площа паркувальних місць на території АРМ | м ² | 150 |
| 4 | Площа озеленення | м ² | 80 |
| 5 | Відношення забудови | % | 8,3 |

03-08/20-ГП

| | | | | | |
|---|------|-----|------|--------|---------|
| № | Клас | Дія | Дата | Підпис | Печатка |
| 1 | Клас | Дія | Дата | Підпис | Печатка |
| 2 | Клас | Дія | Дата | Підпис | Печатка |
| 3 | Клас | Дія | Дата | Підпис | Печатка |
| 4 | Клас | Дія | Дата | Підпис | Печатка |

Рисунок 5.3 – Генеральний план промислового майданчику УПГ «Старомізуцьке» з нанесеними джерелами викидів

Джерело №1. Свіча №1 скиду газу з газосепараторів С-1, С-2, С-3

Тип джерела – організоване, залпове.

Для запобігання можливого перевищення тиску в технологічній системі УПГ передбачено встановлення розрахункової кількості запобіжних клапанів. Відведення скидів від запобіжних клапанів, у випадку аварії, встановлених на апаратах та на технологічних трубопроводах установки, передбачено на свічу №1 високого тиску, а саме стравлювання газу через запобіжні клапани СППК-1,2, СППК-3,4 (один робочий, інший – резервний (аварійний)) газосепараторів С-1, С-2, С-3 (джерело утворення №№1.1, 1.2, 1.3).

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проведено згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Том I, УНЦТЕ, Донецьк – 2004 р.

Розрахунок втрат газу в кілограмах за годину під час перевірки запобіжних клапанів здійснюється за формулою:

$$V_{\text{зап}} = 3,16 \cdot \alpha \cdot F \cdot V \cdot \sqrt{(P_1 + 0,1) \times \rho_n}, \text{ кг/год,}$$

де α – коефіцієнт втрати газу (паспортні дані клапана);

F – площа найменшого перерізу проточної частини сідла клапана (паспортні дані клапана), см^2 ;

V – коефіцієнт, що визначається за таблицею VIII-1, де показник адіабати обчислюється за ГОСТ 30319.0, ГОСТ 30319.1, ГОСТ 30319.3;

P_1 – максимально надмірний тиск перед запобіжним клапаном, МПа;

ρ_n – густина парової фази газу, кг/м^3 .

Вихідні дані:

| Показник | запобіжний клапан СППК-1,2 газосепаратору С-1 (джерело №1.1) | запобіжний клапан СППК-1,2 газосепаратору С-2 (джерело №1.2) | запобіжний клапан СППК-3,4 газосепаратору С-3 (джерело №1.3) |
|-------------------------|--|--|--|
| $F, \text{см}^2$ | 12,56 | 12,56 | 12,56 |
| α | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| V | 0,482 | 0,482 | 0,482 |
| $P_1, \text{МПа}$ | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| $\rho_n, \text{кг/м}^3$ | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| $T, \text{сек}$ | 900 | 900 | 900 |
| $N, \text{раз/рік}$ | 12 | 12 | 12 |

Величину максимально разового викиду метану визначаємо таким чином:

$$M^{\text{мр}} = V_{\text{зап}}/3,6, \text{ г/с}$$

де $V_{\text{зап}}$ – втрати газу під час перевірки запобіжних клапанів, кг/год .

$$M^{MP} = 30,3/3,6 = 8,417 \text{ г/с}$$

$$M^{MP} = 8,417 \cdot 3 = 25,251 \text{ г/с}$$

де 3 – кількість запобіжних клапанів.

Для визначення річного викиду метану використовується формула:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{мр}} \cdot T \cdot N / 1000000, \text{ т/рік},$$

де T – час одного травлення, с;

N – річна кількість травлень газу, раз/рік.

$$M_{\text{рік}} = 8,417 \cdot 900 \cdot 12 / 1000000 = 0,09 \text{ т/рік},$$

$$M_{\text{рік}} = 0,09 \cdot 3 = 0,27 \text{ т/рік}.$$

Таблиця 5.27 – Загальний викид забруднюючих речовин джерела №1

| Назва забруднюючої речовини | Викид, г/с | Викид, т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Метан | 25,251 | 0,27 |

Джерело №2. Свіча №2 скиду газу від ємності розгазування ЄР-1

Тип джерела – організоване, залпове.

Технологічною схемою УПГ передбачено стравлювання газу через запобіжні клапани СППК-5,6 (один робочий, інший – резервний (аварійний)) ємності розгазування ЄР-1 на свічу №2 низького тиску.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проведено згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Том I, УНЦТЕ, Донецьк – 2004 р.

Розрахунок втрат газу в кілограмах за годину під час перевірки запобіжних клапанів здійснюється за формулою:

$$V_{\text{зап}} = 3,16 \cdot \alpha \cdot F \cdot B \cdot \sqrt{(P_1 + 0,1) \times \rho_n}, \text{ кг/ГОД},$$

де α – коефіцієнт втрати газу (паспортні дані клапана);

F – площа найменшого перерізу проточної частини сідла клапана (паспортні дані клапана), см²;

B – коефіцієнт, що визначається за таблицею VIII-1, де показник адіабати обчислюється за ГОСТ 30319.0, ГОСТ 30319.1, ГОСТ 30319.3;

P_1 – максимально надмірний тиск перед запобіжним клапаном, МПа;

ρ_n – густина парової фази газу, кг/м³.

Вихідні дані:

| Показник | запобіжний клапан СППК-5,6 ємності розгазування ЄР-1 |
|--------------------|--|
| $F, \text{ см}^2$ | 12,56 |
| α | 0,8 |
| B | 0,482 |
| $P_1, \text{ МПа}$ | 0,1 |

| | |
|-------------------------|-----|
| $\rho_n, \text{кг/м}^3$ | 0,7 |
| $T, \text{сек}$ | 900 |
| $N, \text{раз/рік}$ | 12 |

Величину максимально разового викиду метану визначаємо таким чином:

$$M^{\text{MP}} = V_{\text{зап}}/3,6, \text{ г/с}$$

де $V_{\text{зап}}$ – втрати газу під час перевірки запобіжних клапанів, кг/год.

$$M^{\text{MP}} = 5,73/3,6 = 1,59 \text{ г/с}$$

Для визначення річного викиду метану використовується формула:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{MP}} \cdot T \cdot N/1000000, \text{ т/рік},$$

де T – час одного травлення, с;

N – річна кількість травлень газу, раз/рік.

$$M_{\text{рік}} = 1,59 \cdot 900 \cdot 12/1000000 = 0,017 \text{ т/рік}$$

Таблиця 5.28 – Загальний викид забруднюючих речовин джерела №2

| Назва забруднюючої речовини | Викид, г/с | Викид, т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Метан | 1,59 | 0,017 |

Джерело №3. Дихальний клапан СМДК-50 наземної ємності метанолу

Тип джерела – організоване.

Для запобігання виникнення гідратних пробок, що утворюються в системі газопроводів, передбачається подача інгібітору гідратуутворення (метанолу) в трубопроводи. На проммайданчику УПГ передбачається зберігання інгібітору гідратуутворення в наземному резервуарі ЄМ-1 об'ємом 10 м^3 , який оснащений дихальним клапаном СМДК, діаметр якого 50 мм.

Викиди метилового спирту в атмосферне повітря відбуваються за рахунок випаровування при зберіганні в резервуарі.

Вихідні дані:

об'єм резервуару – 10 м^3 ;

річна витрата метанолу – 88 м^3 ;

фонд робочого часу – 8760 год/рік.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проводиться за Сборником методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. – Донецк, 1994.

Масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування розраховується за формулою, кг/год:

$$P_p = 2,52 \cdot V_{\text{жс}}^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5X} + K_{5T}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-n) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год},$$

де $V_{ж}^p$ – об’єм рідини, яка наливається у ємність протягом року, м³/рік;
 M_n – молекулярна маса парів рідини, г/моль;
 K_{5x}, K_{5T} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ та температури газового простору відповідно у холодну та теплу пору року;

K_6 – поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насичених парів та річного оборотності резервуару;

K_7 – поправочний коефіцієнт, який залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації;

n – коефіцієнт ефективності газозовлюючого обладнання резервуару, долі одиниці;

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38°C, гПа, (Додаток 6 табл.П.6.1 методики) залежить від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини, яка розраховується:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8,8$$

| Назва | $t_{нк}, ^\circ C$ | $t_{кк}, ^\circ C$ | $t_{екв}, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ |
|---------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| Метанол | 64 | 65 | 64,11 | 389 |

Відповідно до Додатку 3 методики для наземних металевих резервуарів температура газового простору за 6 найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t_{zx}^p = K_{1x} + K_{2x} * t_{ax} + K_{3x} * t_{жx}^p$$

| Назва | $t_{ax}, ^\circ C$ | $t_{жx}^p, ^\circ C$ | K_{1x} | K_{2x} | K_{3x} | $t_{zx}^p, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ | K_{5x} |
|---------|--------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|-------------|----------|
| Метанол | -3,8 | 8 | 0,3 | 0,37 | 0,62 | 3,85 | 389 | 0,147 |

за 6 найбільш теплих місяців визначається за формулою:

$$t_{zm}^p = K_4 (K_{1m} + K_{2m} * t_{am} + K_{3m} * t_{жm}^p)$$

| Назва | $t_{am}, ^\circ C$ | $t_{жm}^p, ^\circ C$ | K_{1m} | K_{2m} | K_{3m} | $t_{zm}^p, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ | K_{5m} |
|---------|--------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|-------------|----------|
| Метанол | 16,9 | 20 | 6,12 | 0,41 | 0,51 | 140,36 | 389 | 0,389 |

де t_{ax} і t_{am} – середнє арифметичне температури атмосферного повітря відповідно за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, °C;

K_{1x}, K_{2x}, K_{3x} і K_{1m}, K_{2m}, K_{3m} – коефіцієнти за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, (приймаємо з табл.П.3.1 методики);

K_4 – коефіцієнт, який для наземного резервуару рівний 1,22;

$t_{жх}^p$ і $t_{жт}^p$ – середні температури метанолу в резервуарі в 6 холодних і в 6 теплих місяців;

K_6 – поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і оборотності резервуара Π (розраховується згідно з Додатком 4).

$$\Pi = V_{ж}^p / V_p$$

де $V_{ж}^p$ – об'єм рідини, яка поступає в резервуар протягом року, м³/рік;

V_p – об'єм резервуару, м³;

| Назва | $V_{ж}^p$ | V_p | Π | $P_{s(38)}$ | K_6 |
|---------|-----------|-------|-------|-------------|-------|
| Метанол | 88 | 10 | 8,8 | 389 | 2,5 |

K_7 – поправочний коефіцієнт, що залежить від технологічного оснащення і режиму експлуатації (згідно табл.П.5.1, $K_7 = 0,91$).

Отже, масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуару (спирту метилового), кг/год:

$$\begin{aligned}
 P_p(\text{спирт метил.}) &= 2,52 * 88 * 389 * 32,04 * (0,147 + 0,389) * 2,5 * 0,91 * \\
 &\quad * (1-0) * 10^{-9} = 3,37 \cdot 10^{-3} \text{ кг/год} \\
 &3,37 \cdot 10^{-3} * 1000/3600 = 9,36 \cdot 10^{-4} \text{ г/с} \\
 &3,37 \cdot 10^{-3} * 8760/1000 = 0,0295 \text{ т/рік}
 \end{aligned}$$

Джерело №4. Дихальний клапан СМДК-50 підземної ємності метанолу

Тип джерела – організоване.

Підземна дренажна ємність метанолу ЄД-2 об'ємом 5 м³ призначена на випадок аварійного вилливу метанолу з основної ємності ЄМ-1 (наземної ємності метанолу) під час її заповнення. Ємність ЄМ-1 обвалована, в результаті проливу метанолу він потрапляє у підземну дренажну ємність. При зберіганні рідини через дихальний клапан ємності СМДК, діаметр якого 50 мм, відбувається виділення в атмосферу парів метанолу.

Вихідні дані:

об'єм резервуару – 5 м³;

річна витрата метанолу – 5 м³ ;

фонд робочого часу – 8760 год/рік.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проводиться за «Сборником методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. – Донецк, 1994».

Масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування розраховується за формулою, кг/год:

$$P_p = 2,52 \cdot V_{ж}^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5X} + K_{5T}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-n) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год,}$$

де $V_{ж}^p$ – об’єм рідини, яка наливається у ємність протягом року, м³/рік;
 M_n – молекулярна маса парів рідини, г/моль;
 K_{5x}, K_{5T} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ та температури газового простору відповідно у холодну та теплу пору року;

K_6 – поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насичених парів та річного оборотності резервуару;

K_7 – поправочний коефіцієнт, який залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуару, долі одиниці;

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38°C, гПа, (Додаток 6 табл.П.6.1 методики) залежить від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини, яка розраховується:

$$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк})/8,8$$

| Назва | $t_{нк}, ^\circ C$ | $t_{кк}, ^\circ C$ | $t_{екв}, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ |
|---------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| Метанол | 64 | 65 | 64,11 | 389 |

Відповідно до Додатку 3 методики для підземних резервуарів температура газового простору за 6 найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t_{zx}^p = K_{1x} + K_{2x} * t_{ax} + K_{3x} * t_{жx}^p$$

| Назва | $t_{ax}, ^\circ C$ | $t_{жx}^p, ^\circ C$ | K_{1x} | K_{2x} | K_{3x} | $t_{zx}^p, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ | K_{5x} |
|---------|--------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|-------------|----------|
| Метанол | -3,8 | 8 | 0,3 | 0,37 | 0,62 | 3,85 | 389 | 0,147 |

за 6 найбільш теплих місяців визначається за формулою:

$$t_{zm}^p = K_4 (K_{1m} + K_{2m} * t_{am} + K_{3m} * t_{жm}^p)$$

| Назва | $t_{am}, ^\circ C$ | $t_{жm}^p, ^\circ C$ | K_{1m} | K_{2m} | K_{3m} | $t_{zm}^p, ^\circ C$ | $P_{s(38)}$ | K_{5m} |
|---------|--------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|-------------|----------|
| Метанол | 16,9 | 20 | 6,12 | 0,41 | 0,51 | 115 | 389 | 0,389 |

де t_{ax} і t_{am} – середнє арифметичне температури атмосферного повітря відповідно за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, °C;

K_{1x}, K_{2x}, K_{3x} і K_{1m}, K_{2m}, K_{3m} – коефіцієнти за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, (приймаємо з табл.П.3.1 методики);

K_4 – коефіцієнт, який для підземного резервуару рівний 1;

$t_{жх}^p$ і $t_{жт}^p$ – середні температури метанолу в резервуарі в 6 холодних і в 6 теплих місяців;

K_6 – поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і оборотності резервуара Π (розраховується згідно з Додатком 4).

$$\Pi = V_{жс}^p / V_p$$

де $V_{жс}^p$ – об'єм рідини, яка поступає в резервуар протягом року, м³/рік;

V_p – об'єм резервуару, м³;

| Назва | $V_{жс}^p$ | V_p | Π | $P_{s(38)}$ | K_6 |
|---------|------------|-------|-------|-------------|-------|
| Метанол | 5 | 5 | 1 | 389 | 2,5 |

K_7 – поправочний коефіцієнт, що залежить від технологічного оснащення і режиму експлуатації (згідно табл.П.5.1, $K_7 = 0,91$).

Отже, масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуару (спирту метилового), кг/год:

$$\begin{aligned} P_p(\text{спирт метил.}) &= 2,52 * 5 * 389 * 32,04 * (0,147 + 0,389) * 2,5 * 0,91 * \\ &\quad (1-0) * 10^{-9} = 1,91 \cdot 10^{-4} \text{ кг/год} \\ &1,91 \cdot 10^{-4} * 1000/3600 = 5,32 \cdot 10^{-5} \text{ г/с} \\ &1,91 \cdot 10^{-4} * 8760/1000 = 0,00168 \text{ т/рік} \end{aligned}$$

Джерело №5. Дихальний клапан СМДК-50 підземної дренажної ємності для пластової води

Тип джерела – організоване.

Пластова вода із сепараторів через електропривідний регулюючий клапан подається в підземну атмосферну дренажну ємність ЄД-1. В рідині залишаються сліди інгібітору гідратуутворення, пари якого в незначній кількості будуть надходити в атмосферу через дихальний клапан:

- при заповненні резервуару

«Великим диханням» називається витіснення газоповітряної суміші з ємності в атмосферне повітря в результаті зміни рівня в ній рідини. Розрахунок масових витрат парів забруднюючих речовин, що витісняються при «великому диханні», виконують згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы». Донецьк, 1994 г. Об'єм газів, що витискаються із резервуару, становитимуть, м³:

$$V_{Г} = V_1 - V_2$$

де V_1 – об'єм газів чи пару в апараті перед його заповненням, м³;

V_2 – об'єм рідини, що заливається, м³.

Для багатокомпонентної рідини вміст парів складових компонентів визначається з урахуванням мольних часток складових компонентів:

$$n_i = \frac{a_i/M_i}{\sum(a_i/M_i)}$$

де a_i – дольовий вміст компонентів рідкої речовини;

M_i – відносна молекулярна маса компонентів рідкої речовини.

Масу складових компонентів пароповітряної суміші витіснених з ємності за час заповнення розраховують за формулою, г:

$$G_i = C_i \times V_T \times 10^{-3},$$

де C_i – концентрація складових компонентів, що знаходяться в пароподібному стані над поверхнею рідкої речовини, мг/м³;

V_T – об'єм витіснених парів при заповненні ємності, м³.

Концентрація складових компонентів, що знаходяться в пароподібному стані над поверхнею рідкої речовини визначається за формулою, мг/м³:

$$C_i = 16 \times P_i \times M_i \times 1000 / ((273 + t) \times 133,3),$$

де M_i – відносні молекулярні маси складових речовин;

t – температура рідини та газового середовища, °С, в ємності;

P_i – парціальний тиск парів основних компонентів над сумішшю рідких речовин, Па.

Парціальний тиск насичених парів компонентів над чистими рідкими речовинами:

$$\lg P_n = A_i - B_i / (C_i + t), \text{ мм. рт. ст.}$$

$$P_n = 10^{\lg P_n} \times 133,3, \text{ Па,}$$

де A_i, B_i, C_i – значення емпіричних коефіцієнтів для чистих речовин.

Парціальний тиск парів компонентів над рідиною, Па, визначається за формулою:

$$P_i = n_i \times P_n,$$

де n_i – мольні долі складових рідини.

Величина масових витрат парів забруднюючих речовин, що витісняються при «великому диханні», визначаються по формулі:

$$M = G_i / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

де t – час заповнення ємності, год.

Валовий викид парів, що утворюються під час заповнення ємностей складає, т/рік:

$$M_p = M \times 3600 \times T \times 10^{-6}$$

де T – час заповнення ємності протягом року, год.

Вихідні дані для розрахунку наведені у таблиці 5.29. Компонентний склад пластової води наведений у таблиці 5.30.

Таблиця 5.29 – Дані для розрахунку

| Параметри розрахунку | Позначення | Одиниці виміру | Значення |
|---------------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| Тиск атмосферного повітря | $P_{\text{атм.}}$ | мм.рт.ст. Па | 760 101325 |

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|------|
| Тривалість роботи резервуару | T | год | 8760 |
| Вологість повітря | f | % | 75 |
| Середня річна температура повітря | T _{п.н.} | °C | 7,2 |
| Середня річна температура рідини | t _{р.с.} | °C | 25 |
| Кількість ємностей для рідини | n _e | шт. | 1 |
| Геометричний об'єм ємності | V _o | м ³ | 10 |
| Початковий об'єм рідини в резервуарі | V _{рп} | м ³ | 0 |
| Об'єм рідини, що заливається | V _p | м ³ /раз | 0,04 |

Таблиця 5.30 – Склад пластової води

| Назва речовини | Склад рідини, a _i , % | M _i | a _i /M _i | n _i | A _i | B _i | C _i |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| вода | 95,0 | 18,02 | 5,2719 | 0,9712 | 7,9608 | 1678 | 230 |
| інгібітор гідратоутворення (метанол) | 5,0 | 32,04 | 0,1561 | 0,0288 | 8,349 | 1835 | 273 |

Продуктивність заповнення ємності 0,56 м³/год. Тобто, тривалість заповнення складає 0,07 год на одне заповнення. Орієнтовна кількість рідини може складати 0,4 м³/добу, тоді річні об'єми складають 146 м³/рік. Враховуючи продуктивність заповнення ємності, час заповнення ємності протягом року складає 261 год. Результати розрахунку наведені у таблиці 5.31.

Таблиця 5.31 – Результати розрахунків

| Назва речовини | lgP _н , мм.рт.ст. | P _i , Па | C _i , мг/м ³ | G _i , г | M, г/с | M _p , т/рік |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|------------------------|
| інгібітор гідратоутворення (метанол) | 2,1913 | 596,379 | 7696,414 | 0,3079 | 0,0012 | 0,0011 |

- при зберіганні пластової води

При зміні температури навколишнього середовища відбувається витіснення газів або пару чи навпаки підсос повітря ззовні для підтримки постійного тиску в резервуарі. Це явище називають «малим диханням».

Розрахунок кількості шкідливих речовин, що надходять в атмосферу при малому диханні резервуару виконують згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы» Донецьк, 1994 р.

Об'єм газу чи пару, що витісняється при «малих диханнях» обчислюють за формулою:

$$V_{\Gamma} = V \times v \times (t_1 - t_2) = V \times dt / 273,$$

де V_{Γ} – збільшення об'єму газу чи пару, м³;

V – об'єм газу чи пару в апараті над рідиною, м³;

v – коефіцієнт об'ємного розширення, що дорівнює 1/273;

dt – зміна температури газу чи пару на рідиною.

$$V_{\Gamma} = 2 \times 4 / 273 = 0,0293 \text{ м}^3$$

Масу втраченої при диханні речовини визначають за формулою, кг/цикл:

$$G_i = V_{\Gamma} \times C_{i_{cp}} \times 10^{-3},$$

де $C_{i_{cp}}$ – середня концентрація насичених парів обчислюваної речовини за період дихання, г/м³:

$$C_{i_{cp}} = (C_{i1} + C_{i2}) / 2,$$

де C_{i1} та C_{i2} – концентрація насичених парів при t_1 та t_2 .

Величина викиду складових компонентів, г/с, що містяться в пароповітряній суміші, визначається з виразу:

$$M = C_{cp} \times V_{\Gamma}$$

де V_{Γ} – об'єм пароповітряної суміші, яка витісняється в навколишнє середовище при «малому диханні», м³/с.

Тривалість часу зміни температури – 8 год. Тоді, в атмосферу надходить 1,017E-6 м³/с пароповітряної суміші. Час, протягом якого зберігається в резервуарах рідина становить 8760 год/рік.

Валовий викид забруднюючих речовин визначається за формулою:

$$M_p = M \times 3600 \times T \times 10^{-6},$$

де T – час, протягом якого зберігається в резервуарах рідина, год/рік.

Результати розрахунку наведені у таблиці 5.32.

Таблиця 5.32 – Результати розрахунку

| Назва речовини | $C_{i_{cp}}$, г/м ³ | G_i , кг/цикл | M , г/с | M_p , т/рік |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------|---------------|
| інгібітор гідратоутворення (метанол) | 4,124 | 0,00012 | 0,000004 | 0,00013 |

Таблиця 5.33 – Загальний викид забруднюючих речовин від джерела №5

| Назва речовини | M , г/с | M_p , т/рік |
|--------------------------------------|-----------|---------------|
| інгібітор гідратоутворення (метанол) | 0,0012 | 0,00123 |

Джерело №6. Свіча фільтра-сепаратора газу ФС-1

Тип джерела – організоване, залпове.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проведено згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Том I, УНЦТЕ, Донецьк – 2004 р.».

Фільтр-сепаратору газу ФС-1 обладнаний запобіжним клапаном СППК-7. Періодично проводиться перевірка працездатності запобіжного клапану, скид з якого виводиться через свічу, в результаті чого відбувається викид в атмосферу метану.

Розрахунок втрат газу в кілограмах за годину під час перевірки запобіжних клапанів здійснюється за формулою:

$$V_{\text{зап}} = 3,16 \cdot \alpha \cdot F \cdot B \cdot \sqrt{(P_1 + 0,1) \times \rho_n}, \text{ кг/год,}$$

де α – коефіцієнт втрати газу (паспортні дані клапана);

F – площа найменшого перерізу проточної частини сідла клапана (паспортні дані клапана), см^2 ;

B – коефіцієнт, що визначається за таблицею VIII-1, де показник адіабати обчислюється за ГОСТ 30319.0, ГОСТ 30319.1, ГОСТ 30319.3;

P_1 – максимально надмірний тиск перед запобіжним клапаном, МПа;

ρ_n – густина парової фази газу, кг/м^3 .

Вихідні дані:

| Показник | запобіжний клапан СППК-7 фільтра-сепаратора газу ФС-1 |
|-------------------------|---|
| $F, \text{см}^2$ | 12,56 |
| α | 0,8 |
| B | 0,482 |
| $P_1, \text{МПа}$ | 5,5 |
| $\rho_n, \text{кг/м}^3$ | 0,7 |
| $T, \text{сек}$ | 900 |
| $N, \text{раз/рік}$ | 12 |

Величину максимально разового викиду метану визначаємо таким чином:

$$M^{\text{MP}} = V_{\text{зап}}/3,6, \text{ г/сек}$$

де $V_{\text{зап}}$ – втрати газу під час перевірки запобіжних клапанів, кг/год .

$$M^{\text{MP}} = 30,3/3,6 = 8,417 \text{ г/сек}$$

Для визначення річного викиду метану використовується формула:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{мр}} \cdot T \cdot N / 1000000, \text{ т/рік},$$

де T – час одного травлення, сек;

N – річна кількість травлень газу, раз/рік.

$$M_{\text{рік}} = 8,417 \cdot 900 \cdot 12 / 1000000 = 0,09 \text{ т/рік}$$

Джерела №№7, 8. Свічки абсорбційних осушувачів А-1, А-2

Тип джерела – організоване, залпове.

Втрати газу відбуватимуться під час виконання ремонтних робіт, а саме заміни наповнювача осушувачів – силікагелю. Частота виконання ремонтних робіт – 1 раз на рік.

Розрахунок проведено згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Том I, УНЦТЕ, Донецьк – 2004 р.».

Розрахунок втрат газу в кілограмах під час продувки ємностей (резервуарів, цистерн, балонів газобалонних автомобілів та балонів побутового призначення) після ремонту або опосвідчення здійснюється за формулою:

$$V_{\text{пр}} = 3 \times \rho_n \times V, \text{ кг/рік}$$

де ρ_n – густина парової фази газу, кг/м³;

V – об'єм ємності, що продувається після ремонту або опосвідчення, м³;

3 – коефіцієнт, що враховує потрійні втрати газу на продувку об'єкта після ремонту.

$$V_{\text{пр}} = 3 \times 0,7 \times 0,8 = 1,68 \text{ кг/рік}$$

Час звільнення осушувача – 10 хв.

Величину максимально разового викиду метану визначаємо таким чином:

$$M^{\text{мр}} = \frac{V_{\text{пр}} \times 1000}{10 \times 60}, \text{ г/с}$$

де $V_{\text{пр}}$ – втрати газу під час проведення ремонтних робіт, кг/год.

$$M^{\text{мр}} = 1,68 \times 1000 / 600 = 2,8 \text{ г/с}$$

Для визначення річного викиду метану використовується формула:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{мр}} \cdot T \cdot N / 1000000, \text{ т/рік},$$

де T – час одного травлення, с;

N – річна кількість ремонтів, раз/рік.

$$M_{\text{рік}} = 2,8 \cdot 600 \cdot 1 / 1000000 = 0,00168 \text{ т/рік}$$

Таблиця 5.34 – Викид забруднюючих речовин джерел №№7,8

| Назва забруднюючої речовини | Викид, г/с | Викид, т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Метан | 2,8 | 0,00168 |

Джерело №9. Свічка вузла обліку газу

Тип джерела – організоване, залпове.

Втрати газу відбуватимуться під час виконання ремонтних робіт. Частота виконання ремонтних робіт – 1 раз на рік.

Розрахунок проведено згідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Том I, УНЦТЕ, Донецьк – 2004 р.

Розрахунок втрат газу в кілограмах під час продувки ємностей (резервуарів, цистерн, балонів газобалонних автомобілів та балонів побутового призначення) після ремонту або опосвідчення здійснюється за формулою:

$$V_{\text{пр}} = 3 \times \rho_n \times V, \text{ кг}$$

де: ρ_n – густина парової фази газу, кг/м^3 ;

V – об'єм ємності, що продувається після ремонту або опосвідчення, м^3 ;

3 – коефіцієнт, що враховує потрійні втрати газу на продувку об'єкта після ремонту.

$$V_{\text{пр}} = 3 \times 0,7 \times 16,5 = 34,65 \text{ кг}$$

Величину максимально разового викиду метану визначаємо таким чином:

$$M^{\text{мр}} = \frac{V_{\text{пр}} \times 1000}{5 \times 60}, \text{ г/с}$$

де $V_{\text{пр}}$ – втрати газу під час проведення ремонтних робіт, кг/год .

$$M^{\text{мр}} = 34,65 \times 1000 / 300 = 115,5 \text{ г/с}$$

Для визначення річного викиду метану використовується формула:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{мр}} \cdot T \cdot N / 1000000, \text{ т/рік},$$

де T – час одного травлення, с;

N – річна кількість ремонтів, раз/рік.

$$M_{\text{рік}} = 115,5 \cdot 300 \cdot 1 / 1000000 = 0,035 \text{ т/рік}$$

Таблиця 5.35 – Загальний викид забруднюючих речовин джерела №9

| Назва забруднюючої речовини | Викид, г/с | Викид, т/рік |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Метан | 115,5 | 0,0350 |

Джерело №10. Труба дизельгенератору Greenpower GP165S/I-N потужністю 120 кВт

Тип джерела – організоване.

Річне використання палива – 2196 л.

Час роботи – 60 год/рік.

Максимально-разовий викид i -го речовини (г/с) визначається за формулою (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Спб., 2001):

$$M_i = 1/3600 \cdot em_i \cdot P_e$$

де em_i , г/кВт·год – викид i -ї шкідливої речовини на одиницю корисної роботи стаціонарної дизельної установки в режимі номінальної потужності (таблиця 1 або 2 методики);

P_e , кВт – експлуатаційна потужність стаціонарної дизельної установки.

Валовий викид i -ї речовини (т/рік) визначається за формулою:

$$W_{ei} = 1/1000 \cdot q_{ei} \cdot G_T$$

де q_{ei} , г/кг палива – викид i -ї шкідливої речовини на 1 кг дизельного палива (таблиця 3 або 4 методики);

G_T – витрата палива за рік, т.

Дизельгенератор використовуватиметься у разі аварійного відключення електропостачання для освітлення промислового майданчика, як джерело живлення насосів та обладнання, яке використовується в технологічній схемі УПГ.

Вихідні дані:

Потужність установки 120 кВт.

Паливо – дизельне паливо.

Витрата палива за рік – 1,87 т.

Розрахунок викидів від стаціонарної дизельної установки

Питомі викиди забруднюючих речовин прийняті для розрахунку:

Таблиця 5.36 – Питомі показники

| ЗР | em_i (г/кВт·год) | q_{ei} (г/кг палива) |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| CO | 6,2 | 26 |
| NO _x | 9,6 | 40 |
| CH | 2,9 | 12 |
| пил | 0,5 | 2 |
| SO ₂ | 1,2 | 5 |
| CH ₂ O | 0,12 | 0,5 |
| Б(а)П | $1,2 \cdot 10^{-5}$ | $5,5 \cdot 10^{-5}$ |

Таблиця 5.37 – Загальний викид при роботі дизельгенератору

| Код | Забруднююча речовина | Викид | |
|-----|----------------------|-------|---------|
| | | г/с | т/рік |
| 337 | Вуглецю оксид | 0,21 | 0,04862 |
| 301 | Азоту діоксид | 0,32 | 0,0748 |

| | | | |
|------|--|---------|----------|
| 2754 | Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ | 0,097 | 0,02244 |
| 2902 | Тверді частинки | 0,017 | 0,00374 |
| 330 | Діоксид сірки | 0,04 | 0,00935 |
| 1325 | Формальдегід | 0,004 | 0,000935 |
| 703 | Бенз(а)пірен | 0,4E-06 | 1,03E-07 |

Джерело №11. Зварювальний апарат

Тип джерела – неорганізоване.

На території підприємства проводяться ремонтні зварювальні роботи. Під час зварювання будуть використовуватись зварювальні електроди різного типу, усереднено для розрахунку приймаємо електроди типу УОНИ-13/55.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від зварювального апарата виконано за методикою «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовинвідпроцесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів» (затверджено Мінекоресурсів України від 11.01.2003 р.).

З таблиці 1 (Додаток А) Методики вибираємо показники емісії (питомі викиди).

При проведенні зварювальних робіт утворюються наступні забруднюючі речовини: залізо та його сполуки (в перерахунку на залізо), манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану), кремнію діоксид, фториди добре та погано розчинні, водень фтористий, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту), оксид вуглецю.

Кількість ЗР, що утворюються при роботі зварювального апарату визначається за формулою:

$$M_p = B_p * g / 10^6, \text{ т/рік},$$

де g – питомий викид ЗР, г/кг електродів.

B_p – витрати електродів протягом року, кг/рік.

Результати розрахунку викидів ЗР наведено в таблиці 5.38.

Таблиця 5.38 – Кількість забруднюючих речовин та питомі валові викиди при їх ручному зварюванні електродами УОНИ-13/55

| Тип електродів | Години роботи | Витрати електродів | Забруднюючі речовини, що утворюються | | | | |
|----------------|---------------|--------------------|---|-------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | год/рік | | кг/рік | назва | Питомий викид ЗР, г/кг електродів | Величина масової витрати, г/с | Величина масової витрати, кг/год |
| УОНИ 13/55 | 100 | 50 | залізо та його сполуки (в перерахунку на залізо) | 14,9 | 2,07E-03 | 7,45E-03 | 7,45E-04 |
| | | | манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) | 1,09 | 1,51E-04 | 5,45E-04 | 5,45E-05 |
| | | | водень фтористий | 1,26 | 1,75E-04 | 6,30E-04 | 6,30E-05 |
| | | | фториди добре розчинні | 4,8 | 6,67E-04 | 2,40E-03 | 2,40E-04 |
| | | | фториди погано розчинні | 2,7 | 3,75E-04 | 1,35E-03 | 1,35E-04 |
| | | | кремнію діоксид | 1 | 1,39E-04 | 5,00E-04 | 5,00E-05 |
| | | | оксиди азоту (в перерахунку на діоксид азоту) | 2,7 | 3,75E-04 | 1,35E-03 | 1,35E-04 |
| | | | оксид вуглецю | 13,3 | 1,85E-03 | 6,65E-03 | 6,65E-04 |

Джерела №№12,13. Дихальний клапан СМДК-50 ємності для зберігання конденсату

Тип джерела – організоване.

Викиди в атмосферу відбуваються зберіганні продукції свердловин (конденсату). Забруднюючі речовини – вуглеводні граничні.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу проводиться за формулами діючих методик («Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, Донецк 1994», далі – методика).

Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу (кг/год), з ємності при зберіганні за рахунок випаровування розраховується згідно (2.27) методики по формулі:

$$P_p = 2,52 \cdot V_{ж}^p \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5T}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-9}, \quad (2.27)$$

де $V_{ж}^p$ – об'єм рідини, яка наливається у ємність протягом року ($m^3/рік$);

M_n – молекулярна маса пари рідини M_n приймається згідно Таблиці 2.9, методики залежно від температури початку кипіння рідини;

η – коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу ємності (долі)

одиниці);

K_{5x} , K_{5m} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року (Таблиця П.3.4-П.3.7);

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38 °С (Таблиця П.6.1);

K_6 – поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності ємності (таблиця П.4.1-П.4.3);

$$П = V_{ж}^p / V_p$$

де $V_{ж}^p$ – об'єм рідини, яка поступає в резервуар протягом року, м³/рік;

V_p – об'єм резервуару, м³;

K_7 – поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації (П.5.1).

Значення тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ (для багатоконпонентних рідин (нафти і нафтопродуктів) приймається по таблиці П.6.1 методики залежно від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини $t_{екв}$ (°С), яка визначається згідно Додатку 6 по формулі:

$$t_{екв} = t_{пк} + \left(\frac{t_{кк} - t_{пк}}{8,8} \right),$$

де $t_{пк}$ і $t_{кк}$ – температура відповідно початку і кінця кипіння багатоконпонентної рідини (°С).

Середня температура газового простору резервуарів, що обігриваються, приймається рівній температурі рідини в них.

$K_{1т}$, $K_{2т}$, $K_{3т}$ та $K_{1х}$, $K_{2х}$, $K_{3х}$ – коефіцієнти за шість найбільш теплих і шість найбільш холодних місяців, що приймаються по таблиці П.3.1 методики;

K_4 – коефіцієнт, для підземних резервуарів рівний одиниці, а для наземних металевих резервуарів, що не обігриваються, приймається по таблиці П.3.2 методики залежно від забарвлення поверхні резервуару і кліматичної зони.

Таблиця 5.39 – Вихідні дані та результати розрахунку

| | |
|---|-------------------|
| Назва ємності | ЕК-1,2 |
| № джерела викиду | 12,13 |
| Технологічний процес | Зберігання рідин |
| Тип рідини | Багатоконпонентна |
| Найменування рідини | Конденсат газовий |
| $t_{пк}$, температура початку кипіння (°С) | 35 |
| $t_{кк}$, температура кінця кипіння (°С) | 216 |

| | |
|--|--|
| $V_{ж}^p$, об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року, ($m^3/рік$) | 912,5 |
| t_{ax} , середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш холодних місяців року ($^{\circ}C$) | 0,5 |
| t_{am} , середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш теплих місяців року ($^{\circ}C$) | 14,6 |
| $t_{жх}$, середнє арифметичне значення температури рідини в резервуарі за шість холодних місяців року ($^{\circ}C$) | 8 |
| $t_{жт}$, середнє арифметичне значення температури рідини в резервуарі за шість теплих місяців року ($^{\circ}C$) | 20 |
| V_p , об'єм резервуару (m^3) | 25 |
| Тип резервуару | Наземний |
| Забарвлення резервуару | Тепловідображна емаль |
| Обігрів резервуару | Кабельний підігрів |
| Режим експлуатації резервуару | Мірник |
| Оснащеність резервуару | Обладнаний дихальним клапаном, що забезпечує надмірний тиск 19,6 гПа |
| η – коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу резервуару | 0 |
| Річний час зберігання рідини (год/рік) | 8760 |
| $t_{екв}$, еквівалентна температура початку кипіння рідини ($^{\circ}C$) | 55,6 |
| M_n , молекулярна маса пари рідини | 66,0 |
| $P_{s(38)}$, тиск насиченої пари рідини при температурі $38^{\circ}C$ (гПа) | 548 |
| $K_{1т}$, коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців | 6,12 |
| $K_{1х}$, коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців | 0,3 |
| $K_{2т}$, коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців | 0,41 |
| $K_{2х}$, коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців | 0,37 |
| $K_{3т}$, коефіцієнт за шість найбільш теплих місяців | 0,51 |

| | |
|---|---------|
| K_{3x} , коефіцієнт за шість найбільш холодних місяців | 0,62 |
| K_4 , коефіцієнт | 0,81 |
| K_{5T} , поправочний коефіцієнт для теплої пори року | 0,450 |
| K_{5x} , поправочний коефіцієнт для холодної пори року | 0,272 |
| K_6 , поправочний коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і річної оборотності резервуарів | 2,57 |
| K_7 , поправочний коефіцієнт, якій залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації | 1,0 |
| $t_{ГХ}^P$, температура газового простору в резервуарі за шість найбільш холодних місяців року (°C) | 8 |
| $t_{ГТ}^P$, температура газового простору в резервуарі за шість найбільш теплих місяців року (°C) | 20 |
| Π , річна оборотність резервуару | 36,5 |
| Кількість викидів (кг/год) | 0,15432 |
| Кількість викидів (г/с) | 0,04287 |
| Кількість викидів (т/рік) | 1,35186 |

Джерело №14. Наливна естакада

Тип джерела – неорганізоване.

Викиди в атмосферу відбуваються з горловини автоцистерни при наливі конденсату. Забруднюючі речовини – вуглеводні насичені $C_{12}-C_{19}$.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу проводиться за формулами діючих методик («Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, Донецк 1994», далі – методика).

При наливанні нафтопродуктів в ємність середня кількість валових викидів в атмосферу (кг/год) розраховується згідно (2.28), методики по формулі:

$$\Pi_{цн} = 2,52 \cdot V_{ж}^{цн} \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5T}) \cdot K_8 \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-9}, \quad (2.28)$$

де $V_{ж}^{цн}$ – об'єм рідини, що наливається протягом року ($m^3/год$);

K_8 – коефіцієнт, якій залежить від тиску насиченої пари і кліматичної зони; значення K_8 при наливанні в нижню частину ємності приймається по табл.2.7, ст.58.; при наливанні напіввідкритим струменем і зверху значення коефіцієнта K_8 збільшується відповідно в 1,8 і 3,5 рази;

M_n – молекулярна маса пари рідини;

η – коефіцієнт ефективності пристрою уловлювання газу ємності (долі одиниці);

K_{5x} , K_{5m} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насиченої пари $P_{s(38)}$ і температури газового простору t_r^p відповідно в холодну і теплу пору року (Таблиця П.3.4-П.3.7);

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38 °С (Таблиця П.6.1).

Вихідні дані:

Річний об'єм конденсату, що наливається, з ємностей ЄК-1, ЄК-2 становить 1825 м³. Продуктивність перекачування рідини – 50 м³/год. Тривалість викиду забруднюючих речовин – 37 год/рік. Заходів для зменшення викидів не передбачено, тому приймаємо $\eta = 0$.

Коефіцієнти для розрахунку:

$$K_{5x} = 0,297,$$

$$K_{5m} = 0,736,$$

$$K_8 = 3,5 \times 0,56 = 1,96$$

Отже, середня кількість валових викидів в атмосферу (кг/год) буде становити:

$$\begin{aligned} P_{\text{цн}} &= 2,52 \cdot 1825 \cdot 548 \cdot 66 \cdot (0,297 + 0,736) \cdot 1,96 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-9} = \\ &= 0,33678 \text{ кг/год} \end{aligned}$$

Максимально разові викиди складають:

$$M^{mp} = 0,33678 \cdot 1000/3600 = 0,09355 \text{ г/с}$$

Валові викиди становлять:

$$M_{\text{рік}} = 0,33678 \cdot 37/1000 = 0,01246 \text{ т/рік}$$

Таблиця 5.40 – Валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації установки підготовки газу

| N п./п. | Найменування речовини | ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³ | Клас небезпеки | Потужність викиду загр. речовини. т/рік |
|---------|--|-----------------------------------|----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123 | 0,4 | 3 | 0,000745 |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) ----- 143 | 0,01 | 2 | 5,45E-5 |
| 3 | 03000 Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175) ----- 323 | 0,02 | 0 | 5E-5 |
| 4 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902 | 0,5 | 0 | 0,00374 |
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) ----- 301 | 0,2 | 3 | 0,074935 |
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | 0,5 | 3 | 0,00935 |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | 5 | 4 | 0,049285 |
| 8 | 11000 Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П 2754 та інш.) ----- | 1 | 4 | 2,73862 |
| 9 | 11036 Спирт метиловий ----- 1052 | 1 | 3 | 0,03241 |
| 10 | 11049 Формальдегід ----- 1325 | 0,035 | 2 | 0,000935 |
| 11 | 12000 Метан ----- 410 | 50 | 0 | 0,41536 |
| 12 | 13101 Бенз(а)пирен | 0,0001 | 1 | 1,03E-7 |

| | | | | | |
|--------------|---|------|---|----------|--|
| | ----- 703 | | | | |
| 13 | 16000 Фтор та його сполуки (у ----- перерахунку на фтор) 343 | 0,03 | 2 | 0,00024 | |
| 14 | 16000 Фтор та його сполуки (у ----- перерахунку на фтор) 344 | 0,2 | 2 | 0,000135 | |
| 15 | 16001 Фтористий водень ----- 342 | 0,02 | 2 | 6,3E-5 | |
| Разом | | | | 3,32592 | |

Відповідно до проведених розрахунків загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по об'єкту становить 3,32592 т/рік, в тому числі парникові гази – 0,41536 т/рік.

Визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Відповідно ОНД-86 (п.5.21) для пришвидшення і спростування розрахунків приземних концентрацій розглядаються тільки ті шкідливі речовини, для яких виконується умова:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi$$

де М – сумарне значення викидів від усіх джерел, г/с;
ГДК (мг/м³) – максимальна гранично допустима концентрація;
Н (м) – висота джерел викидів.
Φ=0,01 Н – при висоті викиду Н > 10 м;
Φ=0,1 – при висоті викиду Н ≤ 10 м.

Результати розрахунку зведено у таблицю 5.41.

Таблиця 5.41 – Доцільність проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| N п/п | Найменування забруднюючої речовини | Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Φ |
|-------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на ----- залізо) 123 | ні |

| | | |
|----|--|-----|
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на ----- манган) 143 | ні |
| 3 | 03000 Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175) ----- 323 | ні |
| 4 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих ----- частинок (мікро-частинки та волокна) 2902 | ні |
| 5 | 04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту ----- [NO + NO ₂]) 301 | так |
| 6 | 05001 Сірки діоксид ----- 330 | ні |
| 7 | 06000 Оксид вуглецю ----- 337 | ні |
| 8 | 11000 Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК- ----- 265 П та інш.) 2754 | так |
| 9 | 11036 Спирт метиловий ----- 1052 | ні |
| 10 | 11049 Формальдегід ----- 1325 | так |
| 11 | 12000 Метан ----- 410 | так |
| 12 | 13101 Бенз(а)пирен ----- 703 | ні |
| 13 | 16000 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) ----- 343 | ні |
| 14 | 16000 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) ----- 344 | ні |
| 15 | 16001 Фтористий водень ----- 342 | ні |

Отже, згідно п. 5.21 ОНД-86, розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі доцільно проводити для оксидів азоту, вуглеводнів граничних C₁₂-C₁₉, формальдегіду та метану. Для всіх інших забруднюючих речовин вклад в забруднення атмосферне повітря буде незначним.

Результати розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведено в **Додатку 14**.

Розрахунок проведено за допомогою автоматизованої системи розрахунку «ЕОЛ +», яка реалізує методику ОНД-86.

Відповідно до розрахункових показників максимальні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі сумарно з фоновими концентраціями на межі найближчої житлової забудови для *діоксид азоту становить 0,73 ГДК, вуглеводнів граничних C₁₂-C₁₉ – 0,48 ГДК, формальдегіду – 0,44 ГДК, метану – 0,91 ГДК та групи сумації 31 – 0,86 ГДК*, що не перевищує нормативно встановлених вимог щодо стану атмосферного повітря.

Таким чином, вплив планової діяльності на повітряне середовище, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризуються як екологічно допустимий.

5.3.2. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого скидами забруднюючих речовин

При видобуванні природного газу передбачається використання привозної води для задоволення господарсько-побутових потреб працівників на промисловому майданчику установки підготовки газу.

Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення на *господарсько-побутові потреби підприємства* представлений в таблиці 5.42 відповідно до вимог ДБН В 2.5-64:012 «Внутрішній водопровід та каналізація».

Таблиця 5.42 – Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення на господарсько-побутові потреби

| № з/п | Найменування водо-користувачів | Одиниця виміру | Кількість водо-споживачів | Нормативний документ | Норма витраг води споживачами м ³ /добу | Водоспоживання | | | Водовідведення | | |
|-------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------|--|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| | | | | | | м ³ /добу | Кількість днів на рік | м ³ /рік | Норма водовідведення | м ³ /добу | м ³ /рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Проммайданчик УПГ | | | | | | | | | | | |
| 1. | Робітники | чол. | 4 | ДБН В 2.5-64:012 | 0,025 | 0,1 | 365 | 36,5 | 100 % | 0,1 | 36,5 |
| Всього: | | | | | | 0,1 | | 36,5 | | 0,1 | 36,5 |

Об'єм використаної питної води та води на господарсько-побутові потреби розрахований відповідно до кількості обслуговуючого персоналу (4 людини) при нормі споживання 0,1 м³/добу становить 36,5 м³/рік.

Забезпечення обслуговуючого персоналу питною водою здійснюється відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством. Питна вода повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Використання води на виробничі потреби при видобуванні природного газу та експлуатації установки підготовки газу на Старомізунській площі не передбачається.

Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в гідроізольований септик та, по мірі накопичення, стічні води вивозитимуться асенізаційною машиною відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством.

Утворення виробничих стічних вод не передбачається.

Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортів майданчиків надходитимуть в підземну ємність ЄД-3 та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.

При штатному режимі експлуатації, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів, вплив на водне середовище оцінюється, як допустимий.

Скид стічних вод у поверхневі водні об'єкти не передбачається.

Найближчий водний об'єкт – ріка Путна розташована на відстані 230 м від проммайданчику установки підготовки газу. На захід від проммайданчику на відстані орієнтовно 70 м протікає безіменний струмок, який впадає в р. Путна.

Зважаючи на те, що всі передбачені природоохоронні заходи, а саме: технологія видобування та підготовки, забетоноване покриття проммайданчику УПГ та обвалування технічних ємностей, виключають можливість забруднення поверхневих зливових вод від об'єкту. Вплив на довкілля зумовлений скидами забруднюючих речовин відсутній.

Таким чином, вплив планової діяльності на водне середовище характеризуються як екологічно допустимий.

5.3.3. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого здійсненням операцій у сфері поводження з відходами

У процесі експлуатації УПГ будуть утворюватися: тверді побутові відходи, відходи, які утворюються від здійснення зварювальних ремонтних робіт та відпрацьований силікагель, який періодично замінюється в адсорбційних осушувачах.

Тверді побутові відходи (код згідно ДК 005-96 – 7720.3.1.01, назва згідно класифікатора відходів ДК 005-96 - відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн).

Розрахунок утворення ТПВ виконаний згідно Постанови КМУ від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

Таблиця 5.43 – Розрахунок утворення ТПВ

| Розрахункова одиниця | Фактичний показник | Кількість робочих днів | Норма на розрахункову одиницю | Річна кількість утворення, т |
|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| Робоче місце | 4 | 365 | 0,3 кг/добу | $4 \times 365 \times 0,3 / 1000 = 0,438$ |

Кількість твердих побутових відходів по УПГ становитиме 0,438 т/рік.

Побутові відходи будуть виноситися в контейнери, які встановлені на спеціально відведеній території (сміттєзбірні майданчики) з наступним вивезенням на полігон ТПВ згідно укладеної угоди з комунальним підприємством.

Відпрацьовані електроди (код згідно ДК 005-96 – 2820.2.1.20, назва – згідно класифікатора відходів ДК 005-96 – відходи, одержані у процесах зварювання)

Даний вид відходу представляє собою огарки електродів від процесу проведення зварювальних робіт під час проведення ремонтних робіт на майданчику. Орієнтовна кількість утворення відходів, одержаних у процесах зварювання складає 15% від загальної кількості електродів (50 кг/рік), тобто 7,5 кг/рік або 0,0075 т/рік. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно договору зі спеціалізованою організацією.

Відходи силікагелю (код згідно ДК 005-96 – 1120.2, назва згідно класифікатора відходів ДК 005-96 – відходи виробничо-технологічні від надання послуг, пов'язаних з видобуванням нафти та газу (крім розвідувальних послуг)

В природному газі крім метану містяться більш важкі вуглеводні, пари води та метанолу. При подачі природного газу без попереднього осушування в газотранспортну систему можуть утворюватись рідини.

При транспортуванні газу для безперебійної роботи газопроводів необхідно усунути можливості будь-якої конденсації рідин в процесі нормальної роботи. Для цього газ осушують.

Технологічною схемою УПГ передбачається подача газу через теплообмінник до адсорбційного осушувача блоку осушення газу, який призначений для повного осушення газу від пари води за допомогою силікагелю.

Відповідно до особливостей роботи установок адсорбційної осушки газу важкі вуглеводні поглинаються силікагелем та зменшують його динамічну адсорбційну ємність по воді в результаті відпрацювання частини його поверхні. В результаті цього в адсорбційних осушувачах силікагель підлягає заміні 1 раз на рік. Кількість силікагелю, яка використовується в адсорбційних осушувачах та підлягає заміні становить 1 т. Таким чином, загальна кількість відходів силікагелю на УПГ під час експлуатації буде становити для двох осушувачів 2 т/рік.

Відходи силікагелю будуть передаватися спеціалізованим підприємства згідно договору на подальшу утилізацію/переробку.

Сумарна зведена кількість відходів по УПГ наведена у таблиці 5.44.

Таблиця 5.44 – Загальна характеристика побутових та виробничих відходів під час експлуатації УПГ

| № п/п | Найменування відходу | Код відходу (ДК 005:96) | Загальна кількість т/рік |
|---------------|---|-------------------------|--------------------------|
| 1 | Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн | 7720.3.1.01 | 0,438 |
| 2 | Відходи, одержані у процесах зварювання | 2820.2.1.20 | 0,0075 |
| 3 | Відходи виробничо-технологічні від надання послуг, пов'язаних з видобуванням нафти та газу (крім розвідувальних послуг) | 1120.2 | 2,0 |
| Всього | | | 2,4455 |

Побутові відходи збираються у спеціалізований контейнер, який встановлений на спеціально відведеній території (сміттєзбірний майданчик) з наступним вивезенням на полігон ТПВ згідно укладеної угоди зі спеціалізованим підприємством.

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, передаватимуться на підставі укладених договорів спеціалізованим організаціям, які мають ліцензію на поводження з небезпечними відходами відповідно Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності».

При виникненні нештатної ситуації, кількісний та якісний склад відходів визначатиметься на місцях, по мірі їх утворення. Подальше

поводження з відходами здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про відходи». Відходи будуть обліковуватися, та передаватися на утилізацію по мірі їх утворення.

Вплив об'єкту в частині поведінки з відходами під час експлуатації УПГ оцінюється як екологічно допустимий.

5.3.4. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого шумовим та вібраційним навантаженням

Одним з видів впливів планованої діяльності, а саме дослідно-промислової та подальшої промислової розробки покладів вуглеводнів в межах Старомізунської площі розташованої в Калуському районі Івано-Франківської області (з метою видобування газу природного та підготовки газу на УПГ з подальшою подачею в магістральний газопровід), на довкілля є шумове забруднення внаслідок роботи технологічного обладнання.

Під час роботи основного та допоміжного технологічного обладнання промислового майданчику установки підготовки газу існує шумове забруднення навколишнього середовища, до основних джерел утворення якого відносяться: плунжерні вибухозахищені дозуючі насоси марки НД, центробіжні вибухозахищені насоси марки ЦНСк, компресор та дизельгенератор, який використовується як аварійне джерело електроживлення. Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами не створюють шумового забруднення довкілля.

Шумова характеристика обладнання УПГ наведена в таблиці 5.45.

Таблиця 5.45– Шумова характеристика технологічного обладнання

| Назва | Рівень шуму L, дБА | Примітки |
|--|--------------------|----------|
| Плунжерні вибухозахищені дозуючі насоси марки НД | 55 | 3 шт. |
| Центробіжні вибухозахищені насоси марки ЦНСк | 61 | 5 шт. |
| Дизельгенератор марки Greenpower GP165S/I-N | 67 | |
| Компресор Microskid Process MCP 120-2-1500 | 70 | |

Розрахунок очікуваного рівня шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.

Нормативне значення максимального рівню звуку прийняте згідно додатку №16 ДСП-173-96. Керуючись вимогами пункту 7.1 СТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій” розрахунок очікуваного рівня звуку на межі найближчої житлової забудови від джерела шуму.

Робота об'єкту проводиться цілодобово. Частина насосів, задіяних в технологічному процесі, працюють весь час, частина насосів – по мірі необхідності (злив конденсату в автоцистерни, відвантаження дощової та супутньо-пластової вод з ємностей). Розрахунок шумового навантаження проводиться при одночасній роботі 5-ти насосів.

Рівень звуку визначається згідно ДБН В.1.1-35:2013 на границі найближчого населеного пункту за формулою 37 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_A = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{A_{\text{вдб}}} - \Delta L_{A_{\text{пов}}} - \Delta L_{A_{\text{екв}}} - \beta_{A_{\text{зел}}} \cdot l, \text{ дБА}$$

де L_A - рівень звуку для джерела з постійним шумом або еквівалентний рівень звуку $L_{A_{\text{екв}}}$ чи максимальний рівень звуку $L_{A_{\text{макс}}}$ для джерела з непостійним шумом, дБА;

L_{WA} - коригований рівень звукової потужності джерела з постійним шумом або еквівалентний коригований рівень звукової потужності $L_{WA_{\text{екв}}}$ чи максимальний коригований рівень звукової потужності $L_{WA_{\text{макс}}}$ джерела з непостійним шумом, дБА;

$\Delta L_{A_{\text{вдб}}}$ - величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; величина підвищення рівня звукового тиску в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку в напрямку розрахункової точки від великих, у порівнянні з довжиною звукових хвиль, акустично твердих поверхонь (стіна, земля, кут між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на відстані, що не перевищує $0,1r$, м; n_1 , - кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки ($n_1 < 3$); поверхню землі не враховують в число n_1 якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω ;

$\Delta L_{A_{\text{пов}}}$ - затухання звуку в атмосфері, дБА; величину зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) внаслідок поглинання звуку в атмосфері $\Delta L_{A_{\text{пов}}}$, дБА, визначають за графіком (рисунок 9 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A} , який характеризує відносний вміст низькочастотних і високочастотних складових у спектрі шуму джерела;

$\Delta L_{A_{\text{екв}}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА; визначають за графіком (рисунок 10 ДСТУ Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A} ;

$\beta_{A_{\text{зел}}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) смугами зелених насаджень, дБА/м;

Зниження рівня звуку смугами зелених насаджень ΔL_A зел, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta L_{A \text{ зел}} = \Delta L_{A \text{ район}} + \Delta L_{A \text{ пос}};$$

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

$\Delta L_{A \text{ пос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшення періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таблиці 18 в залежності від групи поселення.

Відповідно до таблиці 17, $\Delta L_{A \text{ зел}}$ в нашому випадку становить 5,5 дБА.

Сумарний рівень звуку на межі найближчої житлової забудови розраховується за формулою А.3 додатку А ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \cdot \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_A^i} \right), \text{ дБА}$$

Вихідні дані:

$\Delta L_{A_{\text{вдб}}} = 0$ (приймаємо, що поверхні, що відбивають звук відсутні);

$\Delta L_{A_{\text{пос}}} = 7$ дБА;

$r_{\text{житл.заб.}} = 355$ м;

$\Omega - 2\pi = 6,28$.

$\Delta L_{A_{\text{exp}}} = 0$, так як для даної території між розрахунковими точками і УПГ немає споруд значної довжини і великої висоти.

Отже, розрахований сумарний рівень звукового тиску на території промайданчика УПГ становитиме:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \times \lg(3 \cdot 10^{0,1 \times 55} + 2 \cdot 10^{0,1 \times 61} + 10^{0,1 \times 67} + 10^{0,1 \times 70}) = \mathbf{72,7 \text{ дБА}}$$

Таким чином, рівень звуку в розрахунковій точці на відстані 355 м (найближча житлова забудова) від промайданчику складе:

$$\begin{aligned} L_A &= L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{A_{\text{вдб}}} - \Delta L_{A_{\text{пос}}} - \Delta L_{A_{\text{exp}}} - \beta_{A_{\text{зел}}} \cdot l \\ &= 72,7 - 20 \lg (355) + 10 \lg (1) - 10 \lg (6,28) + 0 - 7 - 0 - 5,5 = 1,18 \text{ (дБА)}. \end{aligned}$$

Отже, розрахунковий рівень шуму на межі найближчої житлової забудови становить 1,18 дБА, що не перевищує нормативного значення згідно ДБН В. 1.1-31:2013 (45 дБА – вночі; 55 дБА – вдень).

Джерела вібрації (механізми та обладнання) на майданчику УПГ під час експлуатації відсутні.

5.3.5. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого впливом на ґрунти

Експлуатація установки підготовки газу відбуватиметься в межах земельної ділянки площею 0,243 га, яка повинна бути огорожена та обвалована.

Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством.

Планована діяльність на майданчику УПГ не вплине на стан ґрунтів та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей.

В межах ділянки розташування об'єктів і прилеглих територіях відсутні такі сучасні геологічні і інженерно-геологічні процеси і явища як зсуви, карст, суфозія, кріогенні процеси та інше.

Таким чином, вплив на ґрунти може характеризуватися як екологічно допустимий.

5.3.6. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням

Наявність джерел потенційного світлового, теплового, електромагнітного та радіаційного забруднення під час експлуатації УПГ не передбачається.

Радіаційне забруднення.

Відповідно до «Правил безпеки в нафтогазодобувній промисловості України» затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 06.05.2008 р. № 95 радіаційний контроль під час експлуатації нафтових та газових свердловин здійснюється згідно з вимогами Державних санітарних правил "Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України", затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 № 54. Згідно з вищенаведеним ДСП підприємства та об'єкти видобутку нафти і газу належать до II категорії об'єктів, радіаційний вплив обмежується СЗЗ. Нормативна санітарно-захисна зона для об'єкту планованої діяльності (УПГ) складає 1000 м.

Експлуатація свердловин

Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами та у відповідності до діючих технологічних регламентів не створюватиме негативного впливу на атмосферне повітря, водне середовище, ґрунти, шумового та вібраційного навантаження на довкілля.

Таким чином, вплив планової діяльності на довкілля, при експлуатації свердловин, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та дотриманні визначених обмежень, характеризується як екологічно допустимий.

5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення аварійних ситуацій

В даному розділі проводиться оцінка впливу на довкілля планованої діяльності, зумовлена ризиками для здоров'я людей для двох варіантів, а саме:

1. При влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ);

2. При експлуатації УПГ.

Так як при прокладанні трубопроводів виявлено, що розрахунок розсіювання викидів забруднюючих речовин підприємства в атмосферному повітрі проводити недоцільно, то вклад в забруднення повітря буде менше 0,05 ГДК м.р. для населених пунктів. Отже, оцінка ризику для таких процесів не визначалася, її можна оцінити, як зневажливо мала.

5.4.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я людей

Оцінка ризику впливу планованої діяльності – влаштування промислового майданчика установки підготовки газу (УПГ)

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних, канцерогенних ефектів та соціального ризику.

Оцінка ризику неканцерогенних ефектів

Оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проведено за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних ефектів (НІ) за формулою:

$$NI = \sum HQ_i$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для i -ї речовини:

$$HQ_i = \frac{C_i}{R_f C_i}$$

де C_i – середньорічна концентрація і-ї речовини, мг/м^3 ;

$R_f C_i$ – референтна концентрація і-ї речовини, мг/м^3 , приймається згідно «Методичними рекомендаціями МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затверджено наказом МОЗ України від 13.04.07 №184. Київ, 2007».

$HQ_i = 1$ - гранична величина прийнятого ризику.

Таблиця 5.46 – Вихідні дані для розрахунку

| Речовина | Середньорічна концентрація (C_i), мг/м^3 | Референтна концентрація і-ї речовини, мг/м^3 |
|---|---|---|
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,046 | 0,04 |
| Сірки діоксид | 0,055 | 0,08 |

Таблиця 5.47 – Оцінка неканцерогенного ризику

| Речовина | HQ | Характеристика ризику |
|---|--------|---|
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 1,15 | >1, отже ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ |
| Сірки діоксид | 0,6875 | <1, отже ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий |

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за впливу компонентів суміші на одні і ті ж органи або системи організму визначається на основі розрахунку індексу небезпеки для кожної групи за формулою:

$$HI = \sum HQ_i$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для і-ї речовини;

\sum – знак сумми.

Таблиця 5.48 – Оцінка неканцерогенного ризику за індексом небезпеки

| Назва | Забруднюючі речовини, що входять до групи | HI | Характеристика ризику |
|----------------|---|--------|---|
| Органи дихання | Азоту діоксид, сірки діоксид | 1,8375 | > 1, імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ |

Так як для всіх інших викидів забруднюючих речовин підприємства виявлено, що розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі проводити недоцільно, то вклад в забруднення повітря буде менше 0,05 ГДК м.р. для населених пунктів. Отже, оцінка ризику для таких речовин не визначалася, її можна оцінити, як зневажливо мала.

Оцінка ризику канцерогенних ефектів

При планованій діяльності, а саме влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу, буде утворюватися забруднююча

речовина для якої властиві фактори канцерогенного потенціалу – бенз(а)пірен, від пересувних джерел, а саме – роботи ДВЗ автомобілів, що маневрує по території.

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) здійснюється формулою:

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i$$

де C_i – середня концентрація речовини в атмосферному повітрі за весь період усереднення експозиції $\text{мг}/\text{м}^3$;

UR_i – одиничний ризик ($\text{мг}/\text{м}^3$).

Одиничний ризик розраховують із використанням величини SF_i , стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м^3):

$$UR_i (\text{м}^3/\text{мг}) = SF_i (\text{мг}/\text{кг} \times \text{доба})^{-1} \times 1/70 \text{ кг} \times 20 (\text{м}^3/\text{доба})$$

Таблиця 5.49 – Оцінка ризику канцерогенних ефектів

| Назва речовини | SF_i , $\text{мг}/\text{кг} \times \text{доба}$ | UR_i , $\text{м}^3/\text{мг}$ | CR_i , $\text{мг}/\text{м}^3$ | Характеристика ризику |
|----------------|---|-----------------------------------|--|--|
| Бенз(а)пірен | 3,1 | $3,1 \cdot 1/70 \cdot 20 = 0,886$ | $0,1 \cdot 10^{-4} \cdot 0,886 = 0,0886 \cdot 10^{-4}$ | $10^{-4} - 10^{-6}$, умовно прийнятний |

Таким чином, з огляду на вищенаведене, канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, а саме – бенз(а)пірену, згідно класифікації рівнів канцерогенного ризику оцінюється, як умовно прийнятний.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Соціальний ризик дорівнює:

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p)$$

де R_s – соціальний ризик, $\text{чол.}/\text{рік}$;

CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, які забруднюють атмосферу, який визначається згідно додатку Ж зміни №1 до ДБН А.2.2-1-2003 або приймається $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$, безрозмірний;

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт

господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною, долі одиниці;

N – чисельність населення, яка визначається: а.) згідно даних мікрорайону розміщення об'єкту, якщо є такі дані в населеному пункті; б.) згідно даних всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має місто утворююче значення; в.) згідно даних населених пунктів, які знаходяться у зоні впливу об'єкту проектування, якщо він розташований за їх межами, чол.;

T – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається за 70 років), роки;

N_p – коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту за формулою :

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N}$$

де ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»).

Таблиця 5.50 – Вихідні дані для розрахунку

| Показник | Умовні одиниці | Значення |
|--|----------------|------------------------|
| Канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, CR_a | - | $0,0886 \cdot 10^{-4}$ |
| Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, V_u | - | $2430/3142430=0,0008$ |
| Чисельність населення в с. Кальна Калуського району Івано-Франківської області (найближча житлова забудова), N | чол. | 1043* |
| Середня тривалість життя, T | рік | 70 |
| Коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту, N_p | - | $15/1043=0,014$ |

* згідно статистичних даних.

Отже, соціальний ризик становить:

$$R_s = 0,0886 \cdot 10^{-4} \cdot 0,0008 \cdot \frac{1043}{70} \cdot (1,0 - 0,014) = 0,1 \cdot 10^{-6} \text{ чол./рік.}$$

Згідно з даними зміни №1 до ДБН А.2.2-1-2003, затвердженої наказом Мінрегіонбуду України від 20.11.2009 №524, соціальний ризик є *прийнятним* ($< 10^{-6}$) для населення прилеглих територій.

За результатами розрахунку ризиків планованої діяльності на здоров'я населення, можна зробити висновок, що здійснення планованої діяльності у

частині влаштування промислового майданчику УПГ не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та в цілому на навколишнє соціальне середовище.

Оцінка ризиків для здоров'я людей при експлуатації УПГ

Оцінка ризику неканцерогенних ефектів

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається на основі розрахунку індексу небезпеки за формулою:

$$HI = \sum HQ_i$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для i -ї речовини:

$$HQ_i = \frac{C_i}{R_f C_i}$$

де C_i – рівень впливу i -ї речовини, mg/m^3 ;

$R_f C_i$ – референтна концентрація i -ї речовини, mg/m^3 , приймається згідно [MP 2.2.12-142-2007].

Таблиця 5.51 – Вихідні дані для розрахунку

| Речовина | Середньорічна концентрація (C_i), mg/m^3 | Референтна концентрація i -ї речовини, mg/m^3 |
|---|--|---|
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,146 | 0,04 |
| Метан | 45,5 | 50 |
| Сірки діоксид | 0,065 | 0,08 |
| Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.) | 0,48 | 1 |

* згідно пункту 4.4.1 MP 2.2.12-142-2007 у разі відсутності референтних доз/концентрацій як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК) або максимально недіючі рівні чи концентрації (МНР, МНК), установлені за критерієм прямого ефекту на здоров'я.

Таблиця 5.52 – Оцінка неканцерогенного ризику

| Речовина | Коефіцієнт небезпеки (індекс небезпеки) | Характеристика ризику |
|---|---|---|
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,146/0,04=3,65 | >1, отже ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ |
| Метан | 45,5/50=0,91 | < 1 Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий |
| Сірки діоксид | 0,065/0,08=0,8125 | < 1 Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий |

| Речовина | Коефіцієнт небезпеки (індекс небезпеки) | Характеристика ризику |
|--|---|--|
| Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.) | 0,48/1=0,48 | < 1 Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий |

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за впливу компонентів суміші на одні і ті ж органи або системи організму визначається на основі розрахунку індексу небезпеки для кожної групи за формулою:

$$HI = \sum HQ_i$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для i -ї речовини;

\sum – знак сумми.

Таблиця 5.53 – Оцінка неканцерогенного ризику за індексом небезпеки

| Назва | ЗР, що входять до групи | HI | Характеристика ризику |
|----------------|--|--------|---|
| Органи дихання | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]), сірки діоксид | 4,4625 | >1, отже ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ |

Так як для всіх інших викидів забруднюючих речовин виявлено, що розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі проводити недоцільно, то вклад в забруднення повітря буде менше 0,05 ГДКм.р. для населених пунктів. Отже, оцінка ризику для таких речовин не визначалася, її можна оцінити, як зневажливо мала.

Оцінка ризику канцерогенних ефектів

При експлуатації об'єкта буде утворюватися забруднююча речовина, для якої властиві фактори канцерогенного потенціалу – бенз(а)пірен та формальдегід від роботи дизельгенератору, який передбачений на випадок аварійного відключення електроенергії на об'єкті.

Розрахунок ризику розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) здійснюється за формулою:

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i$$

де C_i – середня концентрація речовини в атмосферному повітрі за весь період усереднення експозиції, мг/м³;

SF – фактор нахилу, (мг/(кг*доба))⁻¹;

UR_i – одиничний канцерогенний ризик i -тої речовини, (мг/м³).

Одиничний ризик розраховують із використанням величини SF , стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м³):

$$UR_i (m^3/mg) = SF_i (mg/kg \cdot \text{доба})^{-1} \cdot 1/70 \text{ кг} \cdot 20 (m^3/\text{доба})$$

Таким чином, розрахунок індивідуального ризику канцерогенних ефектів наведений в таблиці 5.54, що наведена нижче.

Таблиця 5.54 – Оцінка ризику канцерогенних ефектів

| Назва речовини | SF _i , мг/кг× доба | UR _i , м ³ /мг | ICR _i , мг/м ³ | Характеристика ризику |
|----------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Бенз(а)пирен | 3,1 | 3,1·1/70·20=0,886 | 0,1·10 ⁻⁴ ·0,886= =0,886·10 ⁻⁵ | 10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ , умовно прийнятний |
| Формальдегід | 0,046 | 0,046·1/70·20=0,013 | 0,0014·0,013=0,000018 | 10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ , умовно прийнятний |

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу (CR_a) визначається за формулою:

$$CR_a = \sum IRC_i,$$

де ICR_i – канцерогенний ризик *i*-тої речовини.

Отже,

$$CR_a = 0,886 \cdot 10^{-5} + 0,18 \cdot 10^{-4} = 0,27 \cdot 10^{-4}$$

Таким чином, з огляду на вищенаведене, канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин (бенз(а)пірену, формальдегіду) згідно класифікації рівнів канцерогенного ризику оцінюється як умовно прийнятний.

Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Соціальний ризик дорівнює:

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p)$$

де R_s – соціальний ризик, чол./рік;

CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, які забруднюють атмосферу, який визначається згідно додатку Ж зміни №1 до ДБН А.2.2-1-2003 або приймається CR_a = 1 · 10⁻⁶, безрозмірний;

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною, долі одиниці;

N – чисельність населення, яка визначається: а.) згідно даних мікрорайону розміщення об'єкту, якщо є такі дані в населеному пункті; б.) згідно даних всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має місто утворююче значення; в.) згідно даних населених пунктів, які знаходяться у зоні впливу об'єкту проектування, якщо він розташований за їх межами, чол.;

T – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається за 70 років), роки;

N_p – коефіцієнт, який визначається:

- для будівництва нового об'єкту за формулою

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N}$$

- для реконструкції об'єкта за формулою

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N_{rm}}$$

де ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»);

N_{rm} – попередня кількість робочих місць. За відсутності зміни кількості робочих місць $N_p = 0$.

Таблиця 5.55 – Вихідні дані для розрахунку

| Показник | Умовні одиниці | Значення |
|--|----------------|----------------------|
| Канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, CR_a | - | $0,27 \cdot 10^{-4}$ |
| Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, V_U | - | 0,0008 |
| Чисельність населення в с. Кальна Калуського району Івано-Франківської області (найближча житлова забудова), N | чол. | 1043* |
| Середня тривалість життя, T | рік | 70* |
| Коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту, N_p | - | 0,0038 |

* згідно статистичних даних.

Отже, соціальний ризик становить:

$$R_s = 0,27 \cdot 10^{-4} \cdot 0,0008 \cdot \frac{1043}{70} \cdot (1 - 0,0038) = 0,32 \cdot 10^{-6} \text{ чол/рік.}$$

Згідно з даними зміни №1 до ДБН А.2.2-1-2003, затвердженої наказом Мінрегіонбуду України від 20.11.2009 №524, соціальний ризик є *прийнятним* ($<10^{-6}$) для населення прилеглих територій.

За результатами розрахунку ризиків планованої діяльності на здоров'я населення, можна зробити висновок, що експлуатація установки підготовки газу не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та в цілому на навколишнє соціальне середовище.

5.4.2. Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Безпека поводження з обладнанням/значні аварійні ситуації

Метою даного розділу є опис та оцінка ризиків та потенційних впливів в результаті нештатних ситуацій/аварій.

Аварії – це вихід зі строю машин, механізмів, комунікацій, споруд та їх систем внаслідок порушення технології виконання робіт, правил експлуатації, заходів безпеки, помилок, допущених при проектуванні, будівництві, заготівлі агрегатів, стихійного лиха. З метою недопущення виникнення аварійних ситуацій передбачено ряд організаційно-технічних заходів.

На випадок виникнення аварійної ситуації передбачено ряд організаційно-технічних заходів, спрямованих на ліквідацію виниклої ситуації та недопущення забруднення навколишнього природного середовища (з урахуванням визначення, безпосередньо, місця впровадження діяльності – встановлена обов'язковість наявності плану ліквідації аварійних ситуацій розробленого та узгодженого у встановленому законодавством порядку, наявність оперативного плану по боротьбі з пожежею, тощо).

Аварійні ситуації в процесі виробничої діяльності малоімовірні. Система регулювань процесів виробництва автоматична.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій при експлуатації УПГ та трубопроводів

Виникнення аварійних ситуацій на установці підготовки газу може бути пов'язане з двома групами факторів: природними та техногенними. До природних факторів належать спонтанні природні процеси і явища, такі як землетруси, зсуви, суфозія, ерозія, повені, зливи, шквальний вітер та інше. Серед можливих техногенних причин виникнення аварійних ситуацій слід виділити передусім порушення технологічного регламенту експлуатації

проммайданчику, вихід з ладу технологічного обладнання, навмисне пошкодження технологічного обладнання.

Умови виникнення аварійних ситуацій:

1. Корозійне, механічне зношення, пошкодження трубопроводу.
2. Дія природних сил (зсуви землі, весняні повені і т.д).
3. Вихід робочих параметрів обладнання за межі критичного значення.
4. Розгерметизація або руйнування трубопроводу.
5. Помилки ремонтного та обслуговуючого персоналу.

Під час виникнення такої аварійної ситуації можливими є наступні негативні впливи:

- при викиді газу можливе утворення вибухонебезпечної суміші газу з повітрям. Протяжність зони вибухонебезпечної загазованості може коливатися в широких межах, залежно від погодних умов, фізичних властивостей природного газу, ефективності заходів, направлених на припинення викиду газу і досягати декількох сотень метрів;

- загазованість території;
- небезпека займання лісових масивів.

Процес експлуатації видобувних свердловин також має повністю забезпечувати безпеку життя та здоров'я обслуговуючого персоналу та населення, яке проживає в зоні впливу об'єкта.

Особливістю експлуатації проектного об'єкту є необхідність проведення вогневих та вогнебезпечних робіт, необхідність обслуговування обладнання, яке в процесі експлуатації знаходиться під високим тиском, можливість утворення вибухонебезпечної суміші газу з повітрям при витіканні газу. Одна з основних умов безпечної експлуатації 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.

З метою недопущення виникнення аварійних ситуацій, що можуть мати наслідком негативний вплив на стан довкілля, підприємством реалізуються запобіжні заходи:

- забезпечення вимог щодо вибухо- та пожежобезпечності відповідно до категорійності об'єкта та вимог ДБН;
- забезпечення герметичності технологічного обладнання, трубопроводів та запірної арматури;
- оснащення промислового майданчику УПГ первинними засобами пожежогасіння;
- використання вогнестійких конструкцій;
- занулення та заземлення електроустаткування;
- огороження конструкцій і устаткування;
- наявність під'їзних шляхів та місць для встановлення пожежних машин;
- до роботи на об'єктах допускаються особи, що здали відповідний технічний мінімум правил протипожежної безпеки, охорони праці та техніки безпеки;
- заборона паління поза відведеними місцями та виконання робіт з використанням відкритого вогню;
- проведення оглядів обладнання та трубопроводів;
- дотримання графіку проведення планово-попереджувальних робіт;
- заборона використання матеріалів, здатних до самозаймання;
- суворе дотримання вимог технологічного регламенту експлуатації УПГ, виробничої дисципліни і вимог техніки безпеки.

Виникнення аварійних ситуацій на УПГ та свердловинах носить вірогіднісний характер. За умов дотримання вимог технологічного регламенту експлуатації та вимог плану локалізації та ліквідації аварійних ситуацій, вірогідність їх виникнення оцінюється як незначна.

При плануванні проектної діяльності повинно бути враховано усі рішення щодо 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, у проекті витримано нормативні відстані від трубопроводів, які проектується, до існуючих підземних комунікацій, передбачений електрохімзахист газопроводу.

Виконання вказаних умов зведе до мінімуму ризик виникнення аварійних ситуацій при експлуатації планованих об'єктів.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

Важливих відомих культурних споруд у *безпосередній* близькості від запланованих ділянок об'єкту будівництва не виявлено (Схема розташування об'єктів культурної спадщини Івано-Франківської області наведена в розділі 3 даного Звіту).

Відповідно до статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», у випадку виявлення в процесі проведення земляних робіт об'єктів археологічного або історичного характеру, роботи необхідно припинити до здійснення заходів, що забезпечать збереження пам'яток.

Згідно зі статтею 7 Закону України «Про охорону археологічної спадщини», органи охорони культурної спадщини погоджують на стадії проектування відведення земельних ділянок під містобудівні, шляхові, меліоративні та землевпорядні роботи після їх археологічного дослідження. Згідно зі статтею 12 вищезгаданого закону, наукова археологічна експертиза земельних ділянок проводиться Інститутом археології Національної академії наук України.

Згідно зі статтею 37 вищезгаданого закону, вся археологічна діяльність проводиться за рахунок замовника.

Якщо підчас робіт із улаштування фундаментів виявляються археологічні знахідки, процес будівництва призупиняється, і керівництво повинне звернутися до представників компетентного органу та проінформувати їх згідно з чинним законодавством. Згаданий орган визначає обсяг заходів із охорони пам'яток.

5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Під кумулятивними впливами розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому видів людської діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище або соціально-економічні умови, і які б не виявилися в разі відсутності інших видів діяльності, крім самої планованої діяльності.

Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і тому ж районі,

можуть викликати значні наслідки. Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

Підприємство планує здійснювати діяльність з геологічного вивчення, в тому числі дослідно-промислової розробки родовища вуглеводнів з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка родовищ) на підставі спеціального дозволу від 08.10.2013 року №4444 виданого Державною службою геології та надр України (**Додаток 1**).

Проектними рішеннями передбачається будівництво установки підготовки газу (УПГ) шляхом очистки від механічних домішок та крапельної вологи на землях Витвицької ОТГ (за межами населеного пункту) в районі розміщення свердловин Старомізунської площі з їх підключенням окремими шлейфами до УПГ «Старомізунське» та подальшим транспортуванням до МГ «Івацевичі-Долина».

Санітарно-захисна зона для УПГ визначена відповідно до Додатку №4 ДСП №173 від 19.06.1996 р. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (Підприємства по видобуванню руд та нерудних корисних копалин). Розмір СЗЗ складає – 1000 м (потребує коригування). Найближча житлова забудова розташована у північно-західному напрямку на відстані 355 м від УПГ. У всіх інших напрямках від місця проектування знаходяться землі Витвицької ОТГ, лісові насадження.

З урахуванням того, що в санітарно-захисній зоні підприємства відсутні промислові підприємства створення кумулятивного ефекту не передбачається.

Відповідно до даних реєстру виданих спеціальних дозволів на користування надрами на офіційному веб-порталі науково-виробничої установи Державної служби геології та надр України Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» (див. **Додаток 15**) із територією Старомізунської площі межують наступні родовища:

- із півночі – Ділянка Тисівська – 15,7 кв.км;
- з півночі та північного-сходу – Площа Гошівська – 49,01 кв.км;
- зі сходу – Родовище Вигода-Витвицьке – 11,8 кв.км;
- з півдня – Площа Ілемківсько-Лолінська – 173,6 кв.км.

Враховуючи те, що розрахунки розсіювання, виконані як для індивідуального об'єкту, так і сукупного (кумулятивного), з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу

інших забруднювачів повітря, показали, що концентрації всіх забруднюючих речовин у атмосферному повітрі не перевищують їх гігієнічні нормативи, можна зробити висновок, що реалізація планованої діяльності не принесе значного негативного впливу на довкілля.

З огляду на вищесказане, можна зробити висновок, що кумулятивний вплив зумовлений роботою інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності не передбачається.

5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в галузі охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів (далі – ПГ) впливає на глобальну зміну температурного режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток країн.

Відповідно до Кіотського протоколу (міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів), метою якого є стабілізування рівня концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети, визначено шість основних парникових газів, які дають внесок до парникового ефекту. Цими газами є: діоксид вуглецю CO₂, метан CH₄, закис азоту N₂O, гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки (елегаз, SF₆).

Відповідно до проведених розрахунків, які наведені в розділі 5.3 Звіту, при експлуатації об'єкту будуть виділятися такі парникові газы, як метан CH₄ загальною кількістю 0,41536 т/рік (табл. 5.40).

Таблиця 5.56 – Порівняльна характеристика потенційних викидів забруднюючих речовин та порогових значень

| Найменування речовини | Потужність викиду забр. речовини, т/рік | Порогові значення потенційних викидів згідно Наказу Мінприроди від 10.05.2002 №177 |
|-----------------------|---|--|
| Метан | 0,41536 | 10 |

Як видно з порівняльної таблиці, потужності викиду парникового газу метану значно менші за порогові значення згідно Наказу Мінприроди від 10.05.2002 №177. Отже, викиди планованої діяльності не матимуть впливу на клімат.

Значне виділення інертних газів, теплоти, вологи при планованій діяльності не відбувається, тому змін мікроклімату не передбачається.

Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається.

Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів з запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат відсутня.

5.7. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля зумовленого технологією і речовинами, що використовуються

Основними небезпечними речовинами, що виробляються чи використовуються на УПГ «Старомізунське», є природний газ та метанол.

Природий газ – складається з вуглеводнів метанового ряду та не вуглеводних компонентів. Основою природного газу являється газ метан (CH_4), вміст якого в природному газі сягає до 95%. Природний газ відноситься до групи речовин, здатних утворювати з повітрям вибухонебезпечні суміші. Нижня та верхня межа вибуху газу при концентрації в повітрі відповідно в об'ємних % – 5 та 15. Граничнодопустима концентрація (ГДК) вуглеводнів природного газу в повітрі робочої зони – 300 мг/м^3 (в перерахунку на вуглець) згідно ГОСТ12.1.005-88. За токсикологічною характеристикою відносяться до речовин 4-го класу небезпеки (малонебезпечний) згідно ГОСТ 12.1.007-76. Газ природний належить до 1 категорії небезпечних речовин за нормативами порогових мас – горючі (займисті) гази та до 1,2 груп речовин за видами аварій.

На сьогоднішній день на родовищі в якості інгібітора гідраутворень використовується метанол, який подається на вузол вхідних ниток свердловин №7-ВгВт, 9-ВгВт, 10-ВгВт, 66-Вт, 67-Вт трубопроводами перед органом дроселювання.

Метанол CH_3OH – безбарвна, прозора, легкозаймиста рідина з запахом, що нагадує етиловий спирт. Розчинний в спиртах та інших органічних сполуках, змішується з водою в усіх відношеннях, легкозаймистий. Має температуру спалаху 8°C . При випаровуванні вибухонебезпечний –

концентраційні межі займання 6,7 і 34,7 % об'ємних, температурні – 7 і 39 °С. Транспортують у спеціально виділених залізничних і автоцистернах, сталевих бочках. Належить до 3 класу небезпеки (помірно небезпечний) згідно ГОСТ 12.1.007-76. Належить до індивідуальних небезпечних речовин за нормативами порогових мас. Метанол віднесено до горючих рідин.

Метанол технічний ДСТУ 3057-95 (ГОСТ 222-95) марка А:

- густина при 20 °С 0,791- 0,792 кг/м³;
- температура кипіння 64-65 °С;
- вміст води 0,05 - 0,08 %.

Використання метанолу зумовлене:

- відносно низькою вартістю (в порівнянні з іншими інгібіторами гідраутворень);
- високою технологічністю процесу вводу та розподілення метанолу в необхідні ділянки технологічного ланцюгу;
- найбільшою серед відомих інгібіторів антигідратною активністю, яка зберігається навіть при низьких температурах;
- дуже низькою температурою замерзання концентрованих розчинів метанолу і виключно низькою їх в'язкістю, навіть при температурах нижче -50 °С;
- порівняно малу розчинність метанолу в нестабільному конденсаті та інші.

Для зберігання метанолу на родовищі призначені спеціальні ємності. Підземна дренажна ємність метанолу ЄД-2 об'ємом 5 м³ призначена на випадок аварійного виліву метанолу з основної ємності ЄМ-1 (наземної ємності метанолу) під час її заповнення. Ємність ЄМ-1 обвалована, в результаті проливу метанолу він потрапляє у підземну дренажну ємність. Під час його зберігання в ємностях відбувається викид в атмосферне повітря парів спирту метилового (дж. вик. №№ 3, 4 пункт 5.3 звіту).

У розділі 5 Звіту в повному обсязі наведено опис та оцінку можливого впливу на усі фактори довкілля з урахуванням значного об'єму робіт як під час виконання будівельного періоду, так і періоду експлуатації.

Оцінюючи вплив на довкілля зумовлених технологією і речовинами, що використовуються, резюмуємо наступні висновки:

1. Згідно проведених розрахунків перевищень граничнодопустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферне повітря не передбачається. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря (з урахуванням фону) показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі нормативної

санітарно-захисної зони підприємства та найближчої житлової забудови складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам.

2. Перевищення звукового тиску на межі найближчої житлової не передбачається;

3. Неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства, розглядається як зневажливо малий, окрім азоту діоксиду, де, імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню НQ, канцерогенний ризик – умовно прийнятний, соціальний ризик – прийнятний;

4. Плановані рішення, щодо поводження з відходами є раціональними для даного виду діяльності, вплив в частині поводження з відходами оцінюється як екологічно допустимий з урахуванням передбачених заходів.

5. В технологічному процесі передбачається використання привозної води, скид у водний об'єкт відсутній.

6. Порушення геологічного середовища, зняття ГРШ є вимушеними діями та водночас прийнятними з урахуванням досягнутого позитивного соціально-економічного ефекту.

З урахуванням вищесказаного, порівняння видів і рівнів впливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності показує, що прийняті заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і обладнання відповідають раціональному використанню природних ресурсів і дозволяє зробити висновок, що запроектована діяльність не порушує вимог діючого природоохоронного та санітарного законодавства України.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При оцінці впливу на природне середовище джерел потенційного забруднення запроектованого об'єкта, основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі його розміщення використано:

- ✓ Метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування запланованої діяльності);
- ✓ Розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище);
- ✓ Системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків запланованої діяльності об'єкта з типовими об'єктами-аналогами).

Оцінка позитивних і негативних впливів об'єкту будівництва на навколишнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі і з урахуванням:

- ✓ Техніко-економічних даних запланованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;
- ✓ Фізико-географічної і кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт запланованої діяльності;
- ✓ Прийнятих рішень щодо будівництва;
- ✓ Рішень, висновків і довідок державних служб та організацій;
- ✓ Технічних умов на планування об'єкта;
- ✓ Викопіювання з плану розміщення об'єкта запланованої діяльності;
- ✓ Умов інженерної підготовки території, на якій розміщується об'єкт;
- ✓ Даних попередніх погоджень та висновків щодо об'єкта;
- ✓ Даних по підприємствах-аналогах.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні, а саме:

- Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електрогазозварювання, наплавлення, електро-, газогоріння та напилення металів. Київ, 2003 р.;

- Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004;

- Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецьк, 1994;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Спб., 2001.

Для розрахунку розсіювання забруднюючих речовини в атмосферному повітрі, які викидаються стаціонарними джерелами викидів використана уніфікована програма автоматизованого розрахунку забруднення атмосферного повітря «ЕОЛ +» (версія 5.3.8.), розроблена КБСП «Топаз» та погоджена до використання Міністерством екології та природних ресурсів України (лист 3141/10/2-10 від 27.03.2007). Для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин на забруднення приземного шару атмосфери використовувалась РД 52.04.212-86 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Розрахунок водоспоживання та водовідведення виконано відповідно до ДБН В 2.5-64:012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво.

Розрахунок утворення ТПВ виконаний згідно Постанови КМУ від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу (ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»).

Дані про стан довкілля в Івано-Франківській області наведені згідно «Екологічному паспорту Івано-Франківської області за 2019 рік» [електронний ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/ecolog_paspport_IF_2019.pdf] та Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області за 2019 рік [електронний ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/regional%20d_2019.pdf].

В якості вихідних даних про стан довкілля використані дані з кліматичної характеристики місця розташування об'єктів планованої діяльності та фонових концентрацій Долинського району (на даний час – Калуський район) Івано-Франківської області, надані Івано-Франківським

обласним центром з гідрометеорології та Управлінням екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації відповідно.

Для аналізу впливу на об'єкти біорізноманіття, рослинний та тваринний світ було проведено аналітичне опрацювання картографічних матеріалів електронних ресурсів <http://emerald.net.ua/>, <https://map.land.gov.ua/> та консультації з компетентними органами, а саме: Управлінням екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА, ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинський спеціалізований агролісгосп ОКП «Івано-Франківськоблагроліс».

Також при написанні Звіту були використані та опрацьовані дані електронних ресурсів Загальнонаціональної (всеукраїнської) нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення [<https://ngo.land.gov.ua/uk/map/>], Публічної кадастрової карти України [<https://map.land.gov.ua/>], Карти України [<https://geomap.land.kiev.ua/>], ДНВП «Геоінформ України» [<http://geoinf.kiev.ua/>], Геопортал адміністративно-територіального устрою України [<https://atu.gki.com.ua/>].

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Проектними рішеннями передбачається влаштування промислового майданчика установки підготовки газу та прокладання трубопроводів-шлейфів від експлуатаційних свердловин до УПГ з метою видобування газу природного в межах Старомізунської площі, розташованої в Калуському районі Івано-Франківської області.

Аналіз впливу на довкілля при виконанні будівельних робіт та провадженні планованої діяльності з будівництва та експлуатації УПГ, проведений в розділі 1.5 та 5 даного Звіту, показав, що значний негативний вплив на довкілля не передбачається.

Основний вплив планованої діяльності передбачений на атмосферне повітря та фізичні фактори (шумовий вплив), оцінюється як допустимий. Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері поводження з відходами, вплив на водні, земельні ресурси та ґрунти, кліматичні фактори, матеріальні об'єкти, ландшафт є незначним та допустимим.

З метою охорони навколишнього середовища при проведенні будівельних робіт передбачається низка заходів 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;
- запобігання впливу на об'єкти біорізноманіття.

Провадження планованої господарської діяльності можливе лише виключно при наявності документів землекористування, які відповідно вимог законодавства посвідчують право власності на земельну ділянку або право постійного користування або право оренди земельної ділянки, які виникають з моменту державної реєстрації цих прав.

Період будівництва

При проведенні будівельних робіт повинні бути передбачені такі заходи з охорони навколишнього середовища (поверхневих, підземних вод, ґрунту, рослинного і тваринного світу, умов життєдіяльності людини, навколишніх об'єктів техногенного середовища):

- дотримання вимог Земельного кодексу України щодо забезпечення раціонального використання та охорони земель;
- будівництво УПГ здійснювати в межах відведеної земельної ділянки, користування якою оформити відповідно до вимог чинного законодавства України;
- суворе дотримання технологічного регламенту;
- всі етапи робіт повинні виконуватись у повній відповідності до вимог індивідуального робочого проекту на будівництво УПГ;
- обмеження переміщень будівельного спецавтотранспорту за встановленими маршрутами в межах існуючих автодоріг і ефективна організація безпеки його руху;
- транспортування і збереження будівельних матеріалів, особливо органічних розчинників, лаків, синтетичних фарб і інших хімікатів виконувати з дотриманням установлених технічних вимог;
- виготовлення бетону проводити на спеціалізованому підприємстві з доставкою його в готовому вигляді в необхідний час;
- забезпечення виконання технічних рішень і заходів з метою недопущення забруднення ґрунтового покриву;
- заборона використання техніки з підтіканням ПММ та перевищенням у викидах відпрацьованих газів нормативно встановлених показників CO, CH, NO₂;
- у разі виникнення необхідності, ремонтні роботи техніки, обладнання тощо, що передбачені до використання при реалізації технологічного регламенту, проводити у спеціально передбачених та організованих для можливості реалізації, з точки зору вимог законодавства України, місцях;
- обмеження роботи двигунів внутрішнього згорання будівельних машин і механізмів тільки на необхідний для цього час, електрозварювальні апарати, насоси, застосування засобів малої механізації переважно працюючих на електроенергії;
- запобігання забруднення поверхні землі відходами шляхом зберігання матеріалів інертного складу (кам'яні матеріали, пісок та інше) на будівельному майданчику в спеціальних складах;
- забезпечення збирання та належного зберігання відходів, що утворюються при виконанні підготовчих та будівельно-монтажних робіт, в спеціально обладнаних місцях для тимчасового зберігання відходів згідно з їх характеристикою та відповідно до вимог санітарно-гігієнічних норм і правил з подальшим поводженням відповідно до законодавства України;

- відводити господарсько-побутові стічні води в спеціальні санітарні приміщення (біотуалети), які по мірі накопичення будуть передаватись комунальному підприємству згідно укладеного договору;

- передбачити накопичення огарків відпрацьованих електродів в спеціальному контейнері, з подальшою передачею на переробку спеціалізованому підприємству, яке здійснює операції з металобрухту у порядку згідно Закону України “Про металобрухт”;

- ретельна зворотна засипка всіх траншей 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;

- відходи металу різноманітного типу зберігати на окремій ділянці з твердим покриттям, з подальшою передачею на переробку організаціям, що мають право на поводження з металобрухтом;

- побутові відходи від життєдіяльності персоналу, зайнятого в процесі виконання підготовчих і будівельних робіт, передбачено накопичувати в існуючому контейнері і вивозити по мірі накопичення, з метою подальшого захоронення на полігоні ТПВ;

- дотримання вимог Законів України «Про рослинний світ», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про тваринний світ», «Про природно-заповідний фонд України», Лісового кодексу України, Постанови Кабінету Міністрів України від 12.05.1997 р. №439 «Про Концепцію збереження біологічного різноманіття України» та ін. нормативно-правових актів у сфері охорони біорізноманіття;

- у разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення (у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ») їх потрібно пересадити на ділянки з однотипними умовами місцезростання;

- забезпечення максимального збереження рослинності на території планованої діяльності;

- недопущення перевищень нормативного рівня шуму на межі найближчої житлової забудови;

- заборона роботи машин та механізмів на холостому ході для попередження додаткового шумового впливу, мінімізація робіт у темний час доби;

- з метою зменшення акустичного впливу при виконанні підготовчих та будівельних робіт встановлюється обмеження в одночасному застосуванні транспортного обладнання;

- устаткування та технологічні процеси, які призводять до генерації негативного шумового ефекту мають бути обладнані засобами шумоподавлення та віброізоляції, зокрема встановлювати обладнання на шумоізолюючих підставах, використовувати звукоізолюючі прокладки з гуми, пресованої пробки та інш.;

- після проведення робіт з видобування корисних копалин обов'язкове повернення вилучених та порушених розробкою земельних ділянок до первинного стану;

- ведення будівельних робіт проводити в суворій відповідності з проектною документацією, виробничими інструкціями, інструкціями з техніки безпеки, протипожежної та екологічної безпеки;

- роботи мають проводитися кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища.

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення будівельних робіт, покладається на спеціалізовані організації, що виконують ці роботи.

Для *безпечної експлуатації* об'єктів 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 обов'язки свердловин та вузлів входу шлейфів свердловин передбачені місцеві манометри для контролю за тиском;

- використання запірної арматури (засувок, клапанів, вентилів), що відповідають характеристикам робочого середовища (робочий тиск, температура);

- передбачено нормативну глибину прокладання трубопроводів;

- дотримання нормативних відстаней (в плані та просвіті) від проєктованих газопроводів до існуючих підземних комунікацій;

- передбачено захист газопроводів від атмосферної та ґрунтової корозії;

- підземна частина газопроводів захищена ізоляційним покриттям класу В (дуже посилене);

- передбачений електрохімічний захист газопроводів;

- передбачається пізнавальне 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.

Період експлуатації

Для захисту атмосферного повітря від забруднення викидами забруднюючих речовин від проекрованої установки підготовки газу та забезпечення нормативного стану повітряного середовища передбачені заходи, направлені на здійснення викидів в атмосферу у відповідності з гранично-допустимими концентраціями і в мінімальній кількості, а саме:

- отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;

- встановлення розміру санітарно-захисної зони для установки підготовки газу та свердловин;

- дотримання значень граничнодопустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі найближчої житлової забудови та СЗЗ;

- недопущення перевищення граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до дозволу на викиди оформленого в установленому законодавством порядку;

- реалізація заходів, з метою мінімізації викиду забруднюючих речовин до атмосферного повітря при впровадженні технологічних операцій;

- постійний контроль за справністю дихальних клапанів;

- збереження в повній технічній справності обладнання УПГ з підтриманням його герметичності;

- застосування герметичної системи збору та транспортування продукції;

- проведення систематичного контролю герметичності клапанів і фланцевих з'єднань;

Для зменшення рівня шуму від технологічного обладнання УПГ передбачається:

- при виборі обладнання враховані рівні звукової потужності;

- насосне обладнання встановлюється на віброізолюючі основи;

- забезпечення дотримання допустимих рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.196 р. №173;

- здійснення заходів боротьби з шумом та іншими негативними фізичними впливами.

Для попередження забруднення та негативного впливу на водні об'єкти, а також земельні ресурси проектними рішеннями передбачається:

- дотримання вимог водного законодавства України, забезпечення повної утилізації супутньо-пластових вод, скид стічних вод на рельєф заборонений;

- здійснення обвалування території технологічного майданчику та ємностей передбачених для зберігання технічних рідин;

- наявність системи господарсько-побутової каналізації для відводу господарсько-побутових стічних вод від санітарних приладів операторської до герметизованого септику з подальшим вивезенням спеціалізованими підприємствами згідно укладеного договору;

- наявність системи поверхневої каналізації для відведення забрудненого дощового і талого стоку з території УПГ в дренажну ємність з подальшим вивезенням згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством;

- влаштування твердого водонепроникного покриття майданчику УПГ;

- організація регулярного прибирання території;

- організація спеціально відведених та відповідно обладнаних місць для тимчасового зберігання кожного окремого виду відходів згідно з їх характеристикою небезпеки та відповідно до вимог діючих санітарно-гігієнічних норм і правил, з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам, відповідно укладених угод;

- суворе дотримання технологічного регламенту;

- забезпечення виконання технічних рішень і заходів з метою недопущення забруднення ґрунтового покриву та водного середовища;

- дотримання інших природоохоронних заходів, передбачених відповідними регламентами та інструкціями.

Для захисту надр:

- діяльність із видобування корисних копалин здійснювати в межах географічних координат ліцензійної ділянки;

- виконувати умови спеціального дозволу на користування надрами;

- дотримуватись вимог статей 24 та 56 Кодексу України про надра.

Згідно з проведеною оцінкою впливу на довкілля значного негативного впливу на довкілля від виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності не передбачається.

Протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності очікується допустимий вплив на повітряне середовище, водне середовище, ґрунти, допустимий вплив зумовлений операціями у сфері поводження з відходами, на стан фауни, флори, біорізноманіття, кліматичні фактори, матеріальні об'єкти, ландшафти та позитивний вплив на соціально-економічні умови.

Компенсаційні заходи

Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні втрат, спричинених самим процесом втілення проекту. Відшкодування, плата за користування та за будь-які відхилення від дозволених норм проводиться згідно діючого законодавства. Такі розрахунки проводяться на основі спеціально затверджених методик згідно встановлених тарифів.

Відповідно до вимог Податкового кодексу України підприємство має податкові зобов'язання з:

- рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин;
- відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва;
- екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення.

Рентна плата за користування надрами.

Відповідно до ст. 252.1.1. Платниками рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин є суб'єкти господарювання, у тому числі громадяни України, іноземці та особи без громадянства, зареєстровані відповідно до закону як підприємці, які набули права користування об'єктом (ділянкою) надр на підставі отриманих спеціальних дозволів на користування надрами (далі - спеціальний дозвіл) в межах конкретних ділянок надр з метою провадження господарської діяльності з видобування корисних копалин, у тому числі **під час геологічного вивчення (або геологічного вивчення з подальшою дослідно-промисловою розробкою)** в межах зазначених у таких спеціальних дозволах об'єктах (ділянках) надр.

Базою оподаткування рентною платою за користування надрами для видобування корисних копалин є вартість обсягів видобутих у податковому (звітному) періоді корисних копалин (мінеральної сировини), яка окремо обчислюється для кожного виду корисної копалини (мінеральної сировини) для кожної ділянки надр на базових умовах поставки (склад готової продукції гірничого підприємства). Отже, сплата рентної плати суб'єктом

господарювання здійснюватиметься по факту видобування корисних копалин.

Відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва

Відповідно до вимог статті 207 Земельного кодексу України та Порядку визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р. № 1279, втрати сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва включають втрати сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників, а також втрати, завдані обмеженням у землекористуванні та погіршенням якості земель.

Відшкодуванню підлягають втрати сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, перелогів, сінокосів, пасовищ), лісових земель та чагарників як основного засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві внаслідок вилучення (викупу) їх для потреб, не пов'язаних із сільськогосподарським і лісогосподарським виробництвом, а також внаслідок використання для будівництва, розміщення і експлуатації об'єктів нафтогазовидобування, облаштування родовища та надрокористування з метою дослідно-промислової розробки родовищ бурштину, інших корисних копалин загальнодержавного значення та/або видобування бурштину, інших корисних копалин загальнодержавного значення.

Відшкодуванню підлягають також втрати, завдані обмеженням прав власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, або погіршенням якості угідь внаслідок негативного впливу, спричиненого діяльністю громадян, юридичних осіб, органів місцевого самоврядування або держави, а також у зв'язку з виключенням сільськогосподарських угідь, лісових земель і чагарників із господарського обігу внаслідок встановлення охоронних, санітарних та інших захисних зон.

Втрати сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва компенсуються незалежно від відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам.

Втрати сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва визначаються у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Втрати сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, зумовлені вилученням сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників, підлягають відшкодуванню і зараховуються до відповідних бюджетів у порядку, визначеному Бюджетним кодексом України.

Кошти, що надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, використовуються на освоєння земель для сільськогосподарських і лісогосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь, охорону земель відповідно до розроблених програм та проектів землеустрою, а також на проведення інвентаризації земель, проведення нормативної грошової оцінки землі. Використання цих коштів на інші цілі не допускається.

Розмір втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва (у випадках, передбачених законом) розраховується суб'єктами господарювання, що є виконавцями робіт із землеустрою згідно з Законом України «Про землеустрій».

Відповідно до Порядку визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р. N 1279 втрати сільськогосподарського виробництва, спричинені вилученням сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, перелогів, сіножатей, пасовищ) для використання їх у цілях, не пов'язаних із веденням сільського господарства, визначаються на основі нормативів цих втрат по Автономній Республіці Крим, областях, містах Києву та Севастополю за формулою:

$$P_v = P_d \times N_v \times \frac{B_d}{B_o} \times K_{int},$$

де P_v – розмір втрат сільськогосподарського виробництва, тис. гривень;

P_d – площа ділянки сільськогосподарських угідь, гектарів;

N_v – норматив втрат сільськогосподарського виробництва, тис. гривень;

B_d – бал бонітету ділянки сільськогосподарських угідь, що вилучається;

B_o – бал бонітету сільськогосподарських угідь по Автономній Республіці Крим, області, містах Києву та Севастополю;

K_{int} – коефіцієнт інтенсивності використання сільськогосподарських угідь (відношення показника диференціального доходу оцінки ріллі землеоцінного району, в якому відводиться земельна ділянка, до аналогічного показника в цілому по Автономній Республіці Крим, області, містах Києву та Севастополю).

Втрати лісогосподарського виробництва, спричинені вилученням лісових земель і чагарників (вкритих лісовою рослинністю земель, незімкнутих лісових культур, лісових розсадників, плантацій, рідколісся, згарищ, загиблих насаджень, зрубів, галявин, лісових шляхів, просік, протипожежних розривів тощо), для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства, визначаються на основі нормативів втрат по Автономній Республіці Крим, областях, містах Києву та Севастополю за формулою:

$$P_v = P_d \times H_v \times K_i,$$

де P_v – розмір втрат лісогосподарського виробництва, тис. гривень;

P_d – площа ділянки лісових земель і чагарників, що вилучається, гектарів;

H_v – норматив втрат лісогосподарського виробництва, тис. гривень;

K_i – коефіцієнт продуктивності лісових земель і чагарників за типами лісорослинних умов (визначається за таблицею).

Втрати сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, спричинені обмеженням прав власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, або погіршенням якості земель, зумовленим впливом діяльності підприємств, установ і організацій, визначаються за формулою:

$$P_v = (1-K) \times H_v \times P_d,$$

де P_v – розмір втрат, тис. гривень;

K – коефіцієнт зниження продуктивності угіддя;

H_v – середній розмір втрат з розрахунку на 1 гектар, що визначається відповідно до пунктів 1 або 2 Порядку;

P_d – площа ділянки, гектарів.

Для визначення показника зниження продуктивності сільськогосподарських угідь використовуються дані агрохімічної паспортизації земельних ділянок, а для лісових земель і чагарників – дані лісотаксації.

Розрахунок розміру втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва (у випадках, передбачених законом) буде складовою проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки.

Матеріали проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки (в тому числі розрахунок втрат), які надійшли до Державного фонду документації із землеустрою, надаються у користування за письмовим запитом відповідно до Положення про Державний фонд документації із землеустрою, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2004 р. № 1553.

Екологічний податок

Згідно ст. 9 Податкового кодексу України до загальнодержавного податку та зборів відноситься екологічний податок.

Екологічний податок – загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, фактичного обсягу утворених радіоактивних відходів та з фактичного обсягу радіоактивних відходів, накопичених до 1 квітня 2009 року, а також за утилізацію знятих з експлуатації транспортних засобів, для забезпечення екологічної безпеки, а також безпеки життя та здоров'я громадян.

Розрахунок величини платежів виконано відповідно до “Податкового кодексу України”, розділ 8, Екологічний податок, стаття 249. Згідно п.249.3 суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (*Пвс*), обчислюються платниками податку самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів викидів, ставок податку за формулою:

$$Пвс = \sum (M_i \cdot H_{ni});$$

де M_i – фактичний обсяг викиду i -тої забруднюючої речовини, т;

H_{ni} – ставки податку в поточному році за тонну i -тої забруднюючої речовини у гривнях з копійками.

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря окремих забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення взяті згідно статті 243.

Таблиця 7.1 – Розрахунки сплати за забруднення атмосферного повітря при експлуатації УПГ

| № п./п. | Найменування речовини | Потужність викиду ЗР, т/рік | Ставка, гривень за 1 тонну станом на 13.08.2020 р. (ПКУ) | Сплата, грн./рік |
|---------|--|-----------------------------|--|------------------|
| 1 | 01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123 | 0,000745 | 598,4 | 0,45 |
| 2 | 01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) ----- 143 | 5,45E-5 | 19405,92 | 1,06 |
| 3 | 03000 Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175) ----- 323 | 5E-5 | 92,37 | 0,00 |
| 4 | 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902 | 0,00374 | 92,37 | 0,35 |

| | | | | | |
|--------------|------------------------|---|----------|------------|---------------|
| 5 | 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) | 0,074935 | 2451,84 | 183,73 |
| 6 | 05001 ----- 330 | Сірки діоксид | 0,00935 | 2451,84 | 22,92 |
| 7 | 06000 ----- 337 | Оксид вуглецю | 0,049285 | 92,37 | 4,55 |
| 8 | 11000 ----- 2754 | Вуглеводні граничні C12- C19(розчинник РПК-265 П та інш.) | 2,73862 | 138,57 | 379,49 |
| 9 | 11036 ----- 1052 | Спирт метиловий | 0,03241 | 598,4 | 19,39 |
| 10 | 11049 ----- 1325 | Формальдегід | 0,000935 | 6070,39 | 5,68 |
| 11 | 12000 ----- 410 | Метан | 0,41536 | 92,37 | 38,37 |
| 12 | 13101 ----- 703 | Бенз(а)пирен | 1,03E-7 | 3121217,74 | 0,32 |
| 13 | 16000 ----- 343 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) | 0,00024 | 6070,39 | 1,46 |
| 14 | 16000 ----- 344 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) | 0,000135 | 6070,39 | 0,82 |
| 15 | 16001 ----- 342 | Фтористий водень | 6,3E-5 | 4016,11 | 0,25 |
| Разом | | | 3,32592 | | 658,84 |

Так як постійне (остаточне) перебування або захоронення відходів на території об'єкту планованої діяльності не передбачається, ставки податку за розміщення відходів не розраховуються. Плата екологічного податку за розміщення відходів буде включено у вартість договору на поводження з відходами зі спеціалізованими підприємствами.

Скид у водний об'єкт не відбуватиметься, тому сплата екологічного податку за скид у водний об'єкт забруднюючих речовин не передбачається.

8. ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО 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 із геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки родовища, з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка) Старомізунської площі за умови дотримання технічних рішень і технологічних нормативів, не очікується.

Суттєвий вплив на довкілля можливий у випадку виникнення аварійних ситуацій, тому Звітом передбачається комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень, які дозволяють забезпечити безаварійність робіт, максимально організувати безпечне функціонування усіх об'єктів родовища та мінімізувати негативний вплив на стан навколишнього середовища.

Експлуатація свердловин

При експлуатації свердловин причиною виникнення аварійних ситуацій є виконання вогневих та вогнебезпечних робіт, необхідність обслуговування обладнання, яке знаходиться під високим тиском, можливість утворення вибухонебезпечної суміші газу з повітрям при витіканні газу.

Одна з основних умов безпечної експлуатації свердловини – її герметичність. Причиною порушення герметичності можуть бути: корозійний чи механічний знос обладнання, механічне пошкодження, неналежне дотримання умов безпеки при вогневих роботах, несвоєчасна профілактика роботи запірної арматури, розгерметизація устя свердловини.

Для своєчасної ліквідації аварійної ситуації на підприємстві розробляється план ліквідації аварійних ситуацій, відповідно до якого повинні діяти працівники підприємства.

Трубопроводи

Для виявлення пошкоджень траси трубопроводів, ліквідації витоків, контролю стану ґрунтової основи трубопроводів, своєчасного виявлення ерозійного розмиву ґрунтів, просідання ґрунтової основи, руйнування насипу та інше проводяться періодичні обстеження трубопроводів службою ЛЕС (лінійно-експлуатаційна служба).

У звіті враховані рішення для запобігання аварійних ситуацій, а саме:

- газопроводи та трубопроводи інгібітору гідраутворень проводяться передбачаються з труб, що пройшли попереднє гідровипробування на заводі-виробнику;
- протикорозійна ізоляція підземних трубопроводів повинна бути виконана в заводських умовах;
- протикорозійне покриття зварних стиків підземних трубопроводів;
- після закінчення монтажу гідравлічне випробування проєктованих трубопроводів на міцність та герметичність згідно статичного тиску;
- повна герметизація обладнання;
- аварійне відключення у випадках розриву трубопроводу за дорогою клапана-відтинача;
- забезпечення доступу до запірної арматури та під'їзду транспорту для обслуговування обладнання;
- встановлення манометрів на усіх технологічних лініях для встановлення контролю за тиском;
- уся запірна арматура повинна відповідати характеристикам робочого середовища;
- дотримання нормативних відстаней від проєктованих трубопроводів до існуючих підземних комунікацій;
- забезпечення електрохімічного захисту трубопроводу.

Системи захисту трубопроводів від корозії складають:

- ізоляційні шари (пасивний захист), які покривають зовнішню поверхню сталеві труби, відокремлюючи цю поверхню від агресивних середовищ, створюючи бар'єр для чинників, які уможливають корозійні процеси. Протикорозійна ізоляція підземних трубопроводів повинна бути виконана в заводських умовах екструдованим поліетиленом по ТУ У 27.2-31017014-001:2005 (кл. В згідно ДСТУ 4219-2003);

- катодний захист (активний захист) сповільнює процеси корозії в результаті катодної поляризації поверхні, тобто скорочення електрохімічних потенціалів, отриманого в результаті явищ викликаних вимушеною циркуляцією електричного струму в напрямку від агресивного середовища до сталеві поверхні, яка прилягає до нього.

Для контролю параметрів електрохімічного захисту по трасі проєктованих трубопроводів (газопроводів-шлейфів та інгібіторопроводів

свердловини, газопроводу) встановлюють контрольні-вимірні пункти (КВП).

Установка підготовка газу

До найбільш розповсюджених причин виникнення аварій на аналогічних технологічних об'єктах можна віднести:

- помилки персоналу при виконанні технологічних операцій, реагуванні на надзвичайні ситуації, проведенні ремонтних робіт;
- відмова систем безпечного ведення процесу, а також систем автоматичного регулювання та контролю технологічних параметрів;
- втрата механічної міцності матеріалів внаслідок корозії або закінчення терміну експлуатації;
- локальні витіки небезпечних речовин;
- надзвичайні природні чи техногенні явища (землетрус, пожежа).

Планованою діяльністю передбачені наступні заходи, що забезпечують безпеку та попередження аварійних ситуацій:

- суворе дотримання регламенту технологічних процесів та організація чіткого контролю за технічним станом устаткування;
- своєчасне проведення технічного обслуговування та поточного ремонту обладнання;
- зберігання технічних речовин в закритих ємностях, обладнаних дихальними клапанами;
- швидкісне автоматичне оповіщення персоналу родовища при відхиленні параметрів від заданих;
- можливість дистанційного контролю та регулювання основних технологічних параметрів;
- застосування засобів блискавкозахисту та захисту обладнання та трубопроводів від вторинних блискавопроявлень та статичного електричного струму;
- теплова ізоляція гарячих поверхонь обладнання та трубопроводів в зонах обслуговування;
- забезпечення зручного доступу до обладнання та вузлів при обслуговуванні;
- застосування на ємностях з рідинами, що легко спалахують, дихальних клапанів;
- з метою підвищення безпеки експлуатації, зниження капітальних вкладень та експлуатаційних витрат, усе вибухонебезпечне обладнання

повинно розміщуватись на відкритих майданчиках. Обладнання, що потребує періодичного обслуговування, розміщується під навісами.

Протипожежні заходи з точки зору небезпечних і шкідливих виробничих факторів установки підготовки газу (УПГ), характеризується:

- виконанням технологічних процесів на вибухо- і пожежонебезпечних установках;

- можливістю надходження в атмосферу повітря робочих зон вибухопожежонебезпечних газів і парів;

- необхідністю обслуговування обладнання та арматури за різних метеорологічних умов, в зимовий період в умовах низьких температур.

На УПГ передбачені наступні заходи попередження вибухів та пожеж:

- технологічні об'єкти на майданчику розміщені по групах, з урахуванням функціонального призначення;

- система транспорту газу герметизована;

- з'єднання трубопроводів виконується зварюванням;

- вибір товщини стінки трубопроводів згідно розрахунку на міцність;

- вибір обладнання та арматури з урахуванням герметичності відповідно ГОСТ 9544-93, працездатності при граничному тиску і температурі робочої та оточуючого середовища; герметичності при односторонньому тиску на запірному пристрої;

- захист трубопроводів від корозії;

- електрохімічний захист від корозії.

У відповідності з НПАОП 11.1-1.01-08 «Правила безпеки в нафтогазодобувній промисловості України» та «Правил пожежної безпеки в Україні» (Наказ МВС України №1417 від 30.12.2014) пожежогасіння на відкритих майданчиках УПГ здійснюються первинними засобами пожежогасіння: вогнегасники, ящик з піском, полотно протипожежне, лопата штикова, лопата совкова, лом, гаки, цебро конусне, сокира пожежна.

Крім того, переносні вогнегасники встановлюються в кожному приміщенні виробничо-господарських споруд, та пересувні – на відкритих майданчиках.

Територія установки підготовки газу (УПГ) буде огорожена металевою сіткою, буде мати виїзд на під'їзну дорогу. Біля в'їзду на територію і по периметру огорожі передбачені знаки безпеки згідно НПАОП 11.1-7.01-01 «Знаки безпеки для підприємств газової промисловості». Рух транспорту на територію повинен бути організований за схемою маршрутів руху транспортних потоків. Схема маршрутів руху повинна бути вивішена перед в'їздом на територію підприємства.

Керівники об'єктів будівництва несуть особисту відповідальність за виконання вимог правил пожежної безпеки та відповідають за порушення цих вимог. Посадові особи, винні в порушенні правил пожежної безпеки, в залежності від характеру порушень та їх наслідків, несуть відповідальність у встановленому законом порядку.

Описані вище рішення забезпечать належні умови роботи системи транспорту газу та інгібітору гідратоутворення планованими трубопроводами, впливатимуть як на збільшення безпеки, так і стабільність роботи трубопроводів, і, отже, умови захисту навколишнього середовища, включаючи здоров'я і життя людей.

Підприємство зобов'язується:

1. розробити, погодити у встановленому законодавством порядку та періодично оновлювати план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;
2. у разі виникнення аварійної ситуації діяти у відповідності з планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;
3. припинити будь-які роботи при виникненні нештатних ситуацій (аварія, несправність тощо) до приведення процесу до нормальних умов;
4. виконання ремонтних та вогневих робіт проводити з дотриманням інструкцій з техніки безпеки;
5. дотримуватись вимог Закону України «Про охорону праці», положень щодо безпеки праці в нафтогазопромисловій галузі згідно з правилами безпеки в нафтогазовидобувній промисловості України;
6. своєчасно повідомляти про виникнення аварійних ситуацій та аварій відповідні контролюючі органи та органи виконавчої влади.

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

У процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля труднощів не виявлено.

Наявні науково-методологічні та методичні дані дають змогу визначити фактори довкілля, на які впливатиме планована діяльність, а також оцінити допустимість негативного впливу відповідно до норм встановлених законодавством України.

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

Інформування громадськості про намір ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН» провадити плановану діяльність щодо дослідної-промислової та подальшої промислової розробки покладів вуглеводнів Старомізунської площі розташованої в Калуському районі Івано-Франківської області з метою видобування газу природного та влаштування промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ) здійснювалось згідно статей п.4 та 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи 20208206469 від 20.08.2020 р.), було оприлюднено на офіційному веб-сайті в мережі Інтернет (<http://eia.menr.gov.ua>) – єдиний реєстр оцінки впливу на довкілля.

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН» шляхом опублікування в двох друкованих засобах масової інформації (газета «Добра справа» від 21.08.2020 року №33 (854) та газета «Свіча» 21.08.2020 року №34 (2487)).

Також були направлені запити до Витвицької ОТГ Калуського району Івано-Франківської області щодо розміщення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля на дошках оголошень органів місцевого самоврядування.

Згідно з інформацією від уповноваженого територіального органу (лист Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 18.09.2020 р. №03-09/4494 протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про планову діяльність зауважень і пропозицій від громадськості до планової діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля до управління не надходило.

Матеріали, що підтверджують факт опублікування повідомлення про плановану діяльність та фото підтвердження розміщення на дошках місцевого самоврядування наведено у **Додатку 16**.

11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності, очікується допустимий вплив на довкілля зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим, впливом на водне середовище, геологічне середовище. ***Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.***

Враховуючі вищезазначені результати оцінки впливів передбачається програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності для моніторингу та контролю допустимих впливів.

Під час провадження планованої діяльності з експлуатації установки підготовки газу (УПГ «Старомізунське») передбачена наступна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров'я населення:

- *щодо впливу зумовленого шумовим забрудненням*

1) здійснення щорічного контролю шумового забруднення на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисній зоні об'єкту;

2) обов'язкове проведення атестації робочих місць за умовами праці згідно постанови КМУ №442 «Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» та Методичними рекомендаціями для проведення атестації робочих місць за умовами праці, затвердженими постановою Мінпраці від 01.09.92 р. № 41.

- *щодо впливу на атмосферне повітря*

1) проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві з урахуванням всіх джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до «Інструкції про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві», затвердженої наказом Мінприроди України від 10.02.1995 р. № 7;

2) підготовка документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, згідно «Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та

громадян-підприємців», затвердженої наказом Мінприроди від 09.03.2006 р. № 108;

3) отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 302 "Про затвердження Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачою дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців, які отримали такі дозволи" (зі змінами);

4) проведення періодичного контролю за дотриманням гігієнічних нормативів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисній зоні об'єкту;

5) здійснення постійного обліку і контролю за якісним і кількісним складом забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу та дотримання нормативів гранично-допустимих викидів, визначених проектною та дозвільною документацією.

- *щодо впливу від здійснення операцій у сфері поводження з відходами:*

1) отримання документів дозвільного характеру у сфері поводження з відходами відповідно до вимог Закону України «Про відходи» та постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 №118 «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми»;

2) забезпечення належного збирання, перевезення та передачі відходів, утворюваних внаслідок планованої діяльності, згідно чинного законодавства для зберігання, оброблення, перероблення, утилізації, видалення та захоронення, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з відходами.

3) обов'язковий облік відходів щодо операцій у сфері поводження з відходами.

Впроваджена на підприємстві система екологічного моніторингу в повній мірі забезпечить контроль за станом навколишнього природного середовища.

Таким чином, у зв'язку з відсутністю значного негативного впливу **післяпроектний моніторинг** для узгодження вжиття додаткових заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення, усунення, обмеження впливу планованої діяльності **не потрібен**.

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Підприємство планує здійснювати діяльність з геологічного вивчення, в тому числі дослідно-промислової розробки родовища вуглеводнів з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка родовищ) на підставі діючого спеціального дозволу від 08.10.2013 року №4444 виданого Державною службою геології та надр України.

Проектними рішеннями передбачається будівництво установки підготовки газу (УПГ) шляхом очистки від механічних домішок та крапельної вологи на землях Витвицької ОТГ (за межами населеного пункту) в районі розміщення свердловин Старомізунської площі з їх підключенням окремими шлейфами до УПГ «Старомізунське» та подальшим транспортуванням до МГ «Івацевичі-Долина».

Реалізація проекту підприємства ТОВ «Віва Експлорейшн» дасть можливість зміцнення паливно-енергетичної бази України, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, збільшення надходжень грошових коштів у бюджет ОТГ та області, що сприятиме розвитку державних, соціальних, господарських програм.

Планована діяльність відноситься до *другої категорії* видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля у відповідності до пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Рішенням про провадження даної діяльності буде висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Управлінням екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації.

Тривалість виконання підготовчих та будівельних робіт складе:

- влаштування промислового майданчику УПГ «Старомізунське» – 4 місяці;
- прокладання трубопроводів – 3 місяці.

Основною метою оцінки впливу на довкілля є екологічне обґрунтування доцільності і прийнятності вищевказаної діяльності, визначення шляхів, методів нормалізації навколишнього середовища, забезпечення вимог екологічної безпеки.

Короткий опис впливу на довкілля під час виконання підготовчих, будівельних робіт та під час експлуатації об'єкту зведено у таблицю 12.1.

Таблиця 12.1 – Опис впливу на довкілля під час виконання підготовчих, будівельних робіт та під час експлуатації об'єкту

| Фактор довкілля | Період будівництва | Період експлуатації |
|----------------------------|--|--|
| Атмосферне повітря | <p>При виконанні робіт з прокладання трубопроводів, підготовці майданчика для будівництва УПГ вплив на повітряне середовище матиме короточасний та локальний характер, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів; - при здійсненні зварювальних робіт; - при ґрунтуванні та фарбуванні поверхонь; - при проведенні земляних робіт. <p>Розрахункова загальна кількість викидів забруднюючих речовин при влаштуванні майданчику УПГ становить 2,631457 т/період будівництва, при прокладанні трубопроводів – 1,964562 т/період будівництва.</p> <p>За результатами проведеного аналізу розрахунків розсіювання визначено, що максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин при влаштуванні УПГ на межі найближчої житлової забудови, а саме – 355 м, з урахуванням фонових концентрацій не перевищують нормативно встановлених вимог щодо стану атмосферного повітря.</p> <p>Згідно з п.5.21 ОНД-86 розрахунок розсіювання забруднюючих речовин під час прокладання трубопроводів на ЕОМ не доцільно здійснювати по жодній з речовин.</p> <p>Вплив на довкілля носить незначний та тимчасовий характер.</p> | <p>Гирлова арматура свердловин Старомізунської площі конструктивно герметична, тому свердловини не відносяться до джерел забруднення атмосферного повітря.</p> <p>На промисловому майданчику УПГ вналічується 14 потенційних джерел викидів забруднюючих речовин, з них 12 організованих та 2 неорганізованих.</p> <p>Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації УПГ становить 3,32592 т/рік, в тому числі парникових газів – 0,41536 т/рік.</p> <p>За результатами проведеного аналізу розрахунку розсіювання визначено, що максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови або прирівняних до неї об'єктів, а саме на відстані 355 м на північний-захід, з урахуванням фонових концентрацій (у частках ГДК м.р. для населених місць) не перевищують нормативно встановлених вимог щодо стану атмосферного повітря.</p> <p>Вплив оцінюється, як допустимий.</p> |
| Шумове навантаження | <p>Розрахунковий еквівалентний рівень шуму на межі найближчої житлової забудови (355 м при будівництві УПГ) та розрахункової точки (100 м при прокладанні трубопроводів) становитиме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ прокладання трубопроводів – 36,2 дБА; | <p>Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами та до діючих технологічних регламентів не створює шумового навантаження на довкілля.</p> |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| | <p>▪ підготовка майданчика УПГ – 20,6 дБА; що не перевищує нормативний допустимий рівень шуму (L.A.екв. день/ніч = 55/45 дБа за ДБН В 1.1-31:2013). Вплив оцінюється, як допустимий.</p> | <p>Під час роботи основного та допоміжного технологічного обладнання на <i>промисловому майданчику УПГ</i>, до основних джерел утворення шуму відносяться: плунжерні вибухозахищені дозуючі насоси марки НД, центробіжні вибухозахищені насоси марки ЦНСк, компресор та дизельгенератор. За проведеними розрахунками рівень шуму на межі найближчої житлової забудови (355 м) становитиме 1,18 дБА, що не перевищує допустимі норм встановлені Законодавством України. Вплив оцінюється, як допустимий.</p> |
| <p>Водне середовище</p> | <p>Водопостачання на господарсько-побутові та питні потреби працівників, задіяних при будівництві об'єктів здійснюватиметься за рахунок привозної води в наступній кількості: - на господарсько-питні потреби – 60,75 м³/п.б - виробничі потреби – 0,10 тис. м³/рік для кожного об'єкту будівництва. На гідровипробування трубопроводу передбачається використання технічної води у кількості 81,797м³. Після гідровипробувань випуск води здійснюватиметься у спеціальні ємності, з подальшою передачею на утилізацію спеціалізованою організацією, відповідно до укладеного договору. Водовідведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в санітарні приміщення (біотуалет), які вивозитимуться, по мірі накопичення, на очисні споруди комунального підприємства згідно заключеного договору. Відведення поверхневих вод з прилеглої території будівельних майданчиків передбачається в ємності з подальшою передачею спеціалізованим організаціям відповідно до укладеного договору. Вплив оцінюється, як екологічно-допустимий.</p> | <p>Водопостачання для забезпечення господарсько-побутових потреб відбуватиметься за рахунок привозної води у кількості 36,5 м³/рік. Використання води на виробничі потреби не передбачається, відповідно і утворення виробничих стічних вод відсутнє. Відведення господарсько-побутових стічних вод відбуватиметься в гідроізолюваний септик та, по мірі накопичення, вивозитимуться асенізаційною машиною відповідно до договору зі спеціалізованим підприємством. Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортів майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством. Вплив екологічно-допустимий.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Утворення відходів</p> | <p>Під час проведення підготовчих та будівельних робіт по прокладанню трубопроводів та влаштуванню промайданчику УПГ мають місце утворення побутових та виробничих відходів, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відходи комунальні; - відходи, одержані у процесах зварювання; - матеріали пакувальні змішані, у т. ч. дерев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені; - брухт чорних металів дрібний інший. <p>Загальна кількість відходів під час підготовки та будівництва складає 1,7 т/період будівництва.</p> <p>Побутові та виробничі відходи, по мірі накопичення, організовано збиратимуться та передаватимуться на договірній основі організаціям відповідно до їхньої характеристики небезпеки.</p> <p>На території об'єкту місця тимчасового зберігання відходів облаштовуватимуться та утримуватимуться відповідно до умов діючих санітарно-гігієнічних норм і правил.</p> <p>Вплив об'єкту в частині поводження з відходами оцінюється як екологічно допустимим.</p> | <p>При експлуатації установки підготовки газу мають місце утворення побутових та виробничих відходів, таких як:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн; - відходи, одержані у процесах зварювання; - відходи виробничо-технологічні від надання послуг, пов'язаних з видобуванням нафти та газу (крім розвідувальних послуг). <p>Загальна кількість відходів під час експлуатації УПГ буде становити 2,4455 т/рік.</p> <p>Усі утворені відходи під час експлуатації зберігатимуться в спеціально облаштованому місці, залежно від характеристики та класу небезпеки, та по мірі накопичення передаватимуться спеціалізованим підприємствам відповідно до укладеного договору.</p> <p>Вплив об'єкту в частині поводження з відходами оцінюється як екологічно допустимий.</p> |
| <p>Флора, фауна, біорізноманіття</p> | <p>До початку проведення будівельних робіт передбачається незначне видалення зелених насаджень, яке виконуватиметься силами ДП «Болехівське лісове господарство» та Долинського спеціалізованого агролісгоспу ОКП «Івано-Франківськблагроліс».</p> <p>На етапі підготовчих робіт передбачається пошарове зняття ґрунтово-рослинного шару і складування його в кагати, які розташовані по периметру майданчика для використання його в подальшому для відновлення порушених земель.</p> <p>Після проведення робіт з будівництва та монтажу обладнання УПГ «Старомізунське», територія тимчасового землевідводу буде засіяна трав'яною рослинністю. Благоустрій УПГ передбачає також озеленення вільних від обладнання ділянок.</p> | <p>Експлуатація обладнання УПГ та конструкції свердловин у відповідності з технологічними режимами та у відповідності до діючих технологічних регламентів не створюватиме негативного впливу на флору, фауну, об'єкти біорізноманіття.</p> <p>Рівень шумових дій при реалізації планованої діяльності буде знаходитися в нормі, цей чинник не буде вносити додаткового занепокоєння для представників тваринного світу на даній території.</p> |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | Враховуючи почерговий характер об'єктів спорудження та передбачені природоохоронні заходи вплив на рослинний та тваринний світ, об'єкти біорізноманіття оцінюється як допустимий. | |
| Землі | <p>Ліцензійна територія Старомізунської площі складає 263,5 км². Земельні ділянки для провадження планованої діяльності будуть відводитись в порядку, встановленим законодавством України в наступних кількостях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зайняті під свердловинами земельні ділянки – по 0,0072 га (для кожної свердловини), - для розміщення УПГ – 0,243 га; - для розміщення трубопроводів – орієнтовно 50 га (тимчасовий відвід на період будівництва). Після закінчення будівництва встановлюється охоронна зона у розмірі 100 м від осі трубопроводу по обидві сторони. <p>Землі, які потребують відведення не належать до земель природно-заповідного фонду чи території зарезервованих з цією метою. Підприємство зобов'язане провести рекультивацію порушених земель. Вплив оцінюється як допустимий.</p> | |
| Ґрунти | <p>Основними факторами, що впливають на ґрунти під час спорудження УПГ та прокладанні трубопроводів є механічні пошкодження і забруднення, пов'язані з необхідністю проведення земляних робіт, роботою транспорту. Вплив на ґрунти є тимчасовим і спостерігається лише при виконанні підготовчих робіт.</p> <p>Об'єм земляних робіт під час проведення будівельних робіт буде становити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при влаштуванні промислового майданчику УПГ – 4 тис. м³; - при прокладанні трубопроводів – 6 тис. м³. <p>Перед початком будівельно-монтажних робіт, ґрунтово-рослинний шар буде знятий для тимчасового зберігання у кагатах (в межах відводу ділянки робіт) та використаний при рекультивації порушених земель. Вплив оцінюється, як екологічно-допустимий.</p> | <p>Використання ґрунтів та зняття ґрунтово-рослинного шару в результаті провадження планованої діяльності не передбачається. Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами забезпечує збереження скелету пласта та не впливає на стан ґрунтів.</p> <p>Територія УПГ повинна бути забетонована та обвалована.</p> <p>Скид дощових та талих вод з території забетонованого майданчика по водоскидним канавкам відбуватиметься у влаштовану на УПГ систему дощової каналізації. Дощові стоки з відбортованих майданчиків надходитимуть в підземну дренажну ємність (ЄД-3) та, по мірі накопичення, будуть вивозитись згідно укладеного договору спеціалізованим підприємством. Вплив оцінюється, як допустимий.</p> |
| Кліматичні фактори | Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки як і в період будівництва, так і в результаті експлуатації відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню | |

| | |
|------------------------------|---|
| | інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Лише під час експлуатації об'єкту буде виділятися такий парниковий газ, як метан CH ₄ загальною кількістю 0,41536 т/рік. Однак, потужності викиду парникового газу метану значно менші за порогові значення згідно Наказу Мінприроди від 10.05.2002 №177. Отже, викиди планованої діяльності не матимуть впливу на клімат. |
| Соціально-економічний | Створення додаткових робочих місць та забезпечення держави енергетичними ресурсами власного видобутку. Поповнення державного бюджету за рахунок податкових зобов'язань суб'єкта господарювання. Вплив оцінюється, як позитивний. |

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991 р. № 1264;
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707;
3. Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-В;
4. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 р. № 0962;
5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 р. № 2456;
6. Закон України «Про рослинний світ» від 09.04.1999 р. № 0591;
7. Закон України «Про тваринний світ» від 03.03.1993 р. № 3041;
8. Закон України «Про захист рослин» від 14.10.1998 р. № 0180;
9. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" від 23 травня 2017 року
№ 2059-VIII;
10. «Земельний кодекс України» від 25.10.2001 р. № 2768-14;
11. «Водний кодекс України» від 06.06.1995 р. № 213/95;
12. «Повітряний кодекс України» від 04.05.1993 р. № 3167-12;
13. «Кодекс України про надра» від 27.07.1994 р. № 132/94;
14. «Лісовий кодекс України» від 21.01.1994 р. № 3852-12;
15. Кодекс газорозподільних систем;
16. Кодекс газотранспортної системи;
17. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі від 29.10.1996 р. № 436/96;
18. Конвенція про біологічне різноманіття від 29.11.1994 р. № 257/94;
19. Постанова Верховної ради України від 05.03.98 р. № 188/98-ВР «Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки»;
20. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті від 19.03.1999 р. № 534-14;
21. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля від 06.07.1999 р. № 832-12, ратифікована Законом N 832-XIV від 06.07.99;

22. Постанова КМУ від 17 вересня 1996 № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів»;
23. Постанова КМУ від 19 березня 2008 № 212 «Про затвердження критеріїв розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику їх господарської діяльності для навколишнього природного середовища та періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю)»;
24. Постанова Верховної Ради України від 19.11.1992 № 2801 «Основи законодавства України про охорону здоров'я»;
25. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 № 4004;
26. ДСП №173 від 19.06.1996 р. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
27. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації»;
28. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.2002 р. № 476 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил при роботі з джерелами електромагнітних полів».
29. Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання» № 383 від 23.12.1996;
30. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, наказ Міністерства охорони здоров'я України № 239 від 01.08.1996 р.;
31. «Правила протипожежної безпеки в Україні» (НАПБ А.01.001-2004);
32. «Інструкції з пожежної безпеки» ГКД 343.000.004.003.001-2001.
33. Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 № 2780;
34. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-IV;
35. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 0858;
36. Закон України «Про архітектурну діяльність» від 20.05.1999 № 31;
37. Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 № 52;
38. ДБН А 2.2-3-2014 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва».
39. ДБН В 2.5-64:012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;
40. ДБН В.1.2.-14-2009 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій і основ»;

41. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.11.1997 № 1279 «Про розміри та Порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню»;
42. Постанова Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 р. №1045 «Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах»;
43. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.04.1993 р. № 284 «Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам»;
44. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 № 956 «Про ідентифікацію та декларацію безпеки об'єктів підвищеної небезпеки»;
45. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, ДНАОП 0.03-3.30-96.
46. ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку».
47. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
48. ДСТУ-Н Б В.1.1-33 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».
49. ДСТУ-Н Б В.1.1-35 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;
50. ДСТУ-Н Б В.1.1-34 «Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків».
51. НАПБ А.01.001-2004 «Правила протипожежної безпеки в Україні»;
52. ГКД 343.000.004.003.001-2001 «Інструкції з пожежної безпеки»;
53. РД 52.04.212-86 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;
54. ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків;
55. Постанова КМУ від 10.12.2008 №1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів»;
56. ГСТУ 41-00032626-00-016-2000 «Дослідно-промислова розробка нафтових, газових і газоконденсатних родовищ»;
57. ДСП 6.177-2005-09-02 «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 року № 54;

58. Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 24 жовтня 2011 року № 640 «Порядок технічного огляду, обстеження, оцінки та паспортизації технічного стану, здійснення запобіжних заходів для безаварійного експлуатування систем газопостачання»;
59. Наказ від 15.05.2015 р. № 285 Міністерства енергетики та вугільної промисловості «Про затвердження Правил безпеки систем газопостачання»;
60. Сборника методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЕК, Донецк, 1994;
61. Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004;
62. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Спб., 2001;
63. Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електрогазозварювання, наплавлення, електро-, газогоріння та напилення металів. Київ, 2003 р.;
64. Публічна кадастрова карта України [електронний ресурс <https://map.land.gov.ua/>];
65. Загальнонаціональна (всеукраїнська) нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення [електронний ресурс <https://ngo.land.gov.ua/>];
66. Геопортал адміністративно-територіального устрою України [електронний ресурс <https://atu.gki.com.ua/>];
67. Карти України [<https://geomap.land.kiev.ua/>];
68. Об'єкти Смагардової мережі [електронний ресурс <http://emerald.net.ua/>];
69. ДНВП "Геоінформ України» [електронний ресурс <http://geoinf.kiev.ua/>];
70. Реєстр з оцінки впливу на довкілля [електронний ресурс <http://eia.menr.gov.ua/>];
71. Екологічному паспорту Івано-Франківської області за 2019 рік» [електронний ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/ecolog_paspport_IF_2019.pdf];

72. Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області за 2019 рік [електронний ресурс http://www.if.gov.ua/files/uploads/regional%20d_2019.pdf].
73. Проект геологорозвідувальних робіт у межах Старомізувської площі нафти, газу природного, конденсату. – м. Івано-Франківськ, 2020 р.

Виконавець 1

Г.С. Гресь

Директор ТОВ «ЦЕНТР ПРОМЕКОБУД»



Виконавець 2

Ю.А. Ярмоленко

Інженер-дослідник, Екологія та охорона навколишнього середовища, диплом КВ №45797460 від 29.06.2013 р.

Виконавець 3

О.С. Пономаренко

Еколог, Технологія захисту навколишнього середовища, диплом М19 №043217 від 28 лютого 2019 р.

Додатки

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Додаток 1</i> | Спеціальний дозвіл на користування надрами від 08.10.2013 року №4444 виданий Державною службою геології та надр України |
| <i>Додаток 2</i> | Ситуаційна карта-схема розміщення Старомізунської площі з нанесеними свердловинами та планованим місцем розташування УПГ |
| <i>Додаток 3</i> | Ситуаційні схеми розміщення свердловин, УПГ та найближчої житлової забудови |
| <i>Додаток 4</i> | - Рішення другої сесії восьмого скликання Витвицької сільської ради об'єднаної територіальної громади Долинського району Івано-Франківської області від 23.12.2020 р. №73-2/2020 про надання дозволу на проведення геологорозвідувальних робіт; - Відомості за підписом суб'єкта господарювання про наявність власних або виробничих приміщень, необхідних для провадження господарської діяльності |
| <i>Додаток 5</i> | Карта-схема планового розміщення інфраструктури в межах Старомізунської площі |
| <i>Додаток 6</i> | Проект геологорозвідувальних робіт у межах Старомізунської площі нафти, газу природного, конденсату, 2020 р |
| <i>Додаток 7</i> | Лист Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 14.01.2020 р. №03-07/14 про величини фонових концентрацій забруднюючих речовин |
| <i>Додаток 8</i> | Лист Івано-Франківського обласного центру з гідрометеорології від 23.01.2020 р. №50/11.04-М-52 щодо метеорологічних характеристик і коефіцієнтів, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері (за даними метеорологічних спостережень М Долина та Ксс Яремче) |
| <i>Додаток 9</i> | Лист Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 01.10.2020 р. №05-15/4871 про наявні території та об'єкти природно-заповідного фонду |
| <i>Додаток 10</i> | Лист Обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Івано-Франківськоблагроліс» Долинський спеціалізований агролісогосп від 24 листопада 2020 р. |

| | |
|--------------------------|---|
| | №130 |
| <i>Додаток 11</i> | Лист Управління лісового та мисливського господарства Івано-Франківської області ДП «Болехівське лісове господарство» від 21 грудня 2020 р. №455/02 |
| <i>Додаток 12</i> | Ландшафтна карта |
| <i>Додаток 13</i> | Автоматизований розрахунок розсіювання за допомогою ЕОЛ + (версія 5.3.8.). Влаштування проммайданчику УПГ |
| <i>Додаток 14</i> | Автоматизований розрахунок розсіювання за допомогою ЕОЛ + (версія 5.3.8.). Експлуатація УПГ |
| <i>Додаток 15</i> | Фрагмент карти із сайту ДНВП «Геоінформ України» |
| <i>Додаток 16</i> | Матеріали, що підтверджують факт опублікування повідомлення про плановану діяльність та фото підтвердження розміщення на дошках місцевого самоврядування |
| <i>Додаток 17</i> | Матеріали, що підтверджують факт опублікування оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля та фото підтвердження розміщення оголошення про початок обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля на дошках оголошень місцевого самоврядування |



Державна служба геології та надр України



СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ на користування надрами

Регістраційний номер **4444**
 Дата видачі **від 8 жовтня 2013 року (внесено зміни)**
 Підстава надання **наказ від 04.09.2015 № 266**

(дата прийняття та номер наказу Держгеології, проважкостару Міжвідомчого комітету з архітектурно-планувальних та інженерних умов при розробці родовищ або проважкостару (функціонуючої комісії) на основі квітня-продлясу)

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 5 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами: **геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі дослідно-промислова розробка родовищ, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислова розробка родовищ)**

Мета користування надрами: **геологічне вивчення, у тому числі дослідно-промислова розробка, затвердження запасів ДКЗ України з подальшим видобуванням нафти, газу природного, конденсату**

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надається у користування:

| Географічні координати: | T.1 | T.2 | T.3 | T.4 | T.5 | T.6 | T.7 | T.8 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ПШ | 48°49'09" | 49°00'53" | 49°04'08" | 48°59'24" | 48°58'15" | 48°57'04" | 48°55'30" | 49°54'00" |
| СхД | 23°53'23" | 23°40'27" | 23°48'03" | 23°54'01" | 23°54'07" | 23°56'17" | 23°56'34" | 23°54'03" |
| | T.9 | T.10 | | | | | | |
| ПШ | 48°52'08" | 48°50'06" | | | | | | |
| СхД | 23°56'54" | 23°56'02" | | | | | | |

місцезнаходження: **Івано-Франківська область, Долинський район**

(область, район, населений пункт)

прирізку на місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України:

6 км на захід від м. Долина



(надрами, відстань від родовища, населеного пункту, залізничної станції, природоохоронних об'єктів)

площа

263,5 км²

(площа в межах адміністративної території)

Об'єкти, щодо яких встановлено спеціальні умови надання:

Вид корисної копалини відповідно до переліку корисних копалин, згідно з державною та місцевими ліцензіями, зазначених постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827

нафта, газ природний, конденсат

Додаткові умови надання (застосування) на час надання спеціальних дозволів на користування надрами (об'єкти, умови):

(об'єкти, умови, заходи)

Джерело фінансування робіт, які надає виконавці виконувати умови, під час користування надрами

недержавні кошти

(державні або недержавні кошти)

Обсяги умов

1. Протягом десяти років затвердити запаси вуглеводнів ДКЗ України
2. Виконання умов:
 - Міністерства екології та природних ресурсів України – лист від 22.11.2012 № 22822/06/10-12;
 - Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області від 23.10.2012 № 05-50/4749 (екологічна картка № 53)
 - Держгірпромнагляду України – лист від 01.10.2012 № 8404/0/3.1-04/6/12;
 - Івано-Франківської обласної ради – рішення від 18.04.2013 № 914-21/2013.
3. Обов'язкова передача в установленому законодавством порядку геологічної інформації, отриманої в процесі робіт, до Держгеонадр України протягом трьох місяців після затвердження звіту.
4. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів до Державного бюджету згідно з чинним законодавством.
5. Обов'язкове виконання обсягів та термінів викладених в Програмі робіт.
6. Протягом одного місяця зареєструвати форму 3-гр у Держгеонадрах України.
7. Щорічна звітність, перед Держгеонадрами України щодо дослідно-промислової розробки згідно форми 6-гр.

Відомості про власника

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»**
КОД 38331250
**76018, ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСТЬ, МІСТО ІВАНО-ФРАНКІВСЬК,
 ВУЛИЦЯ НЕЗАЛЕЖНОСТІ, БУДИНОК 4, КВАРТИРА 514**

(найменування юридичної особи, код ЄДРПОУ або присвоєно, імя, прізвище фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний номер, місцезнаходження)

Відомості про тривалість надання спеціального дозволу на користування надрами

Міністерство екології та природних ресурсів України – лист від 22.11.2012 № 22822/06/10-12
 Держгірпромнагляд України – лист від 01.10.2012 № 8404/0/3.1-04/6/12
 Івано-Франківська обласна рада – рішення від 18.04.2013 № 914-21/2013

(найменування органу, який надає надання дозволу, дата прийняття рішення, номер рішення та його зміст)

Строк дії спеціального дозволу на користування надрами (кількість років)

20 (двадцять) років

Видатки та зобов'язання

Угода про умови користування ділянкою надр є невід'ємною частиною спеціального дозволу на користування надрами і визначає умови користування ділянкою надр

Від 14.12.2015 № 4444

(дата складення та номер угоди про умови користування надрами)

Обода, уповноважена підписати спеціальний дозвіл на користування надрами

**Начальник Управління
надрокористування та
міжнародного
співробітництва**

(посада)

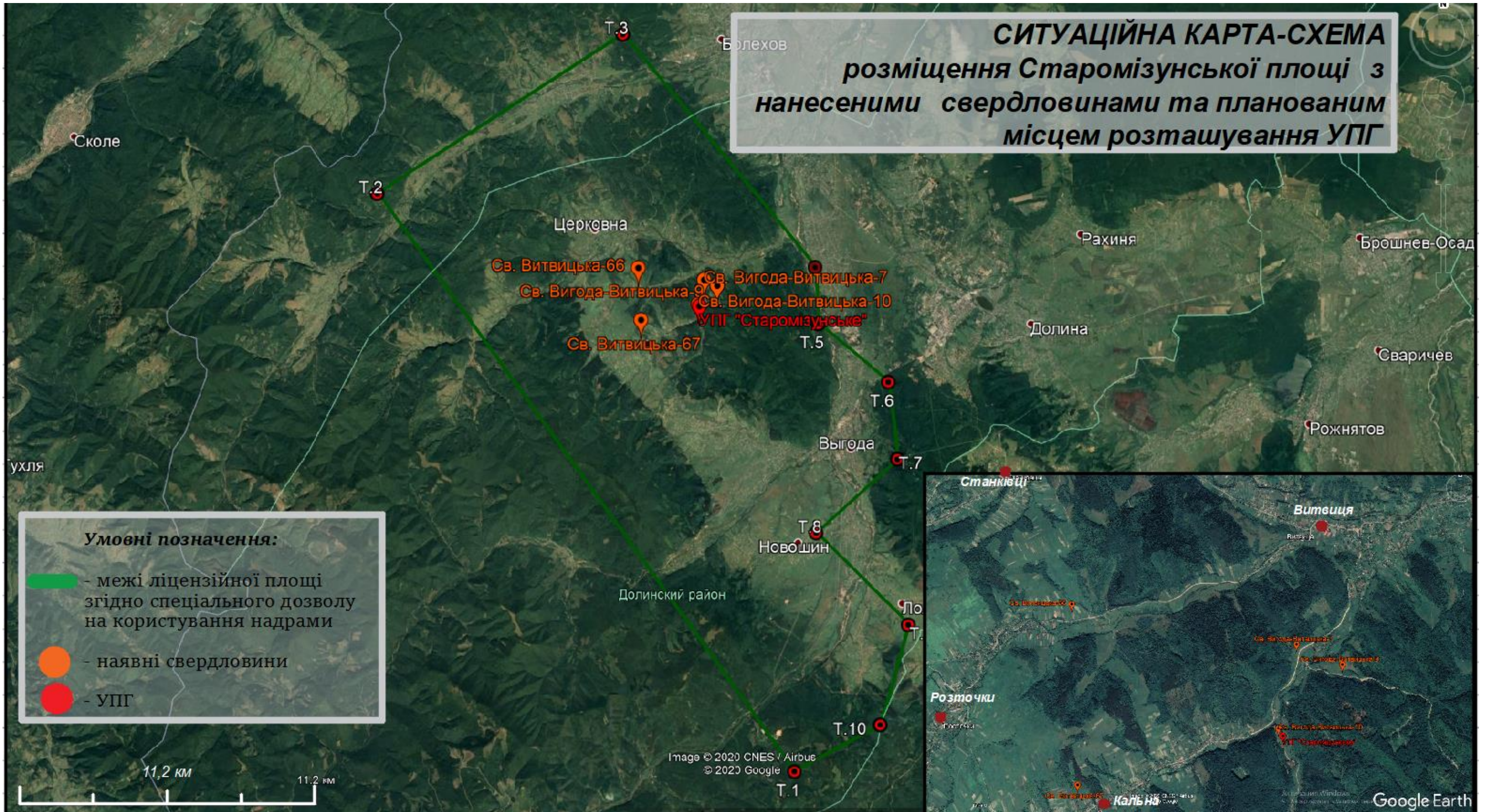
МП

АН № 004406

(підпис)

Д.В. Абрамович

(підпис та прізвище)



Ситуаційна схема розміщення свердловини Витвицька-66 (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)



Измерить расстояние
Продлите траекторию, нажимая на карту
Расстояние: 217,17 м (712,50 фут.)

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Ситуаційна схема розміщення свердловини Витвицька-67 (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)



Ситуаційна схема розміщення свердловини Вигода-Витвицька-7 (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)



Ситуаційна схема розміщення свердловини Вигода-Витвицька-9 (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)



Ситуаційна схема розміщення свердловини Вигода-Витвицька-10 (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)



Ситуаційна схема розміщення УПГ «Старомізунське» (основа схеми – <https://www.google.com/maps>)





УКРАЇНА
ВИТВИЦЬКА СІЛЬСЬКА РАДА
ОБ'ЄДНАНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ
ДОЛИНСЬКОГО РАЙОНУ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

восьме скликання
друга сесія

РІШЕННЯ

від 23 грудня 2020 №73-2/2020

с. Станківці

**Про надання дозволу на проведення
геологорозвідувальних робіт директору
ТОВ "Віва Експлорейшин" Думенко С.С.**

Розглянувши клопотання від директора ТОВ "Віва Експлорейшин" Думенка Сергія Сергійовича, про надання дозволу на проведення геологорозвідувальних робіт, взявши до уваги спеціальний дозвіл виданий Державною службою геології та надр України № 4444 від 08.10.2013 році (із внесеними змінами в 2015р. №266), керуючись ст. ст.12; 83; 92; 93; 97; 97-1; 122;123; 124 ЗКУ, статей 19; 25 Закону України «Про землеустрій», керуючись пунктом 34 частини першої статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Витвицька сільська рада об'єднаної територіальної громади:

ВИРІШИЛА:

1. Погодити карту-схему планового розміщення інфраструктури шлейфів від свердловини до УШГ та газопроводу до проектної точки підключення до газотранспортної мережі.
2. Затвердити типову угоду на проведення геологорозвідувальних робіт.
3. Доручити голові Витвицької сільської ради об'єднаної територіальної громади укладати угоди на проведення геологорозвідувальних робіт площею 10,0000 га на територіях сіл Витвиця, Розточки, Кальна, з можливими змінами площі в процесі проведення геологорозвідувальних робіт.

4. Розмір плати за оренду земельної ділянки площею 10,00 га для проведення геологорозвідувальних робіт має становити 12% еквіваленту нормативної грошової оцінки земель відповідного призначення.

5. Контроль за виконанням даного рішення покласти на голову комісію з питань землекористування та земельних відносин (Зіновій ВИСОЧАНСЬКИЙ).

Витвицький сільський
голова ОТГ



Василь ІЛЬНИЦЬКИЙ



ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», 76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, 4, офіс 514
тел/факс: 380 34 272 5749, email: viva@vivaexp.com

За місцем вимоги

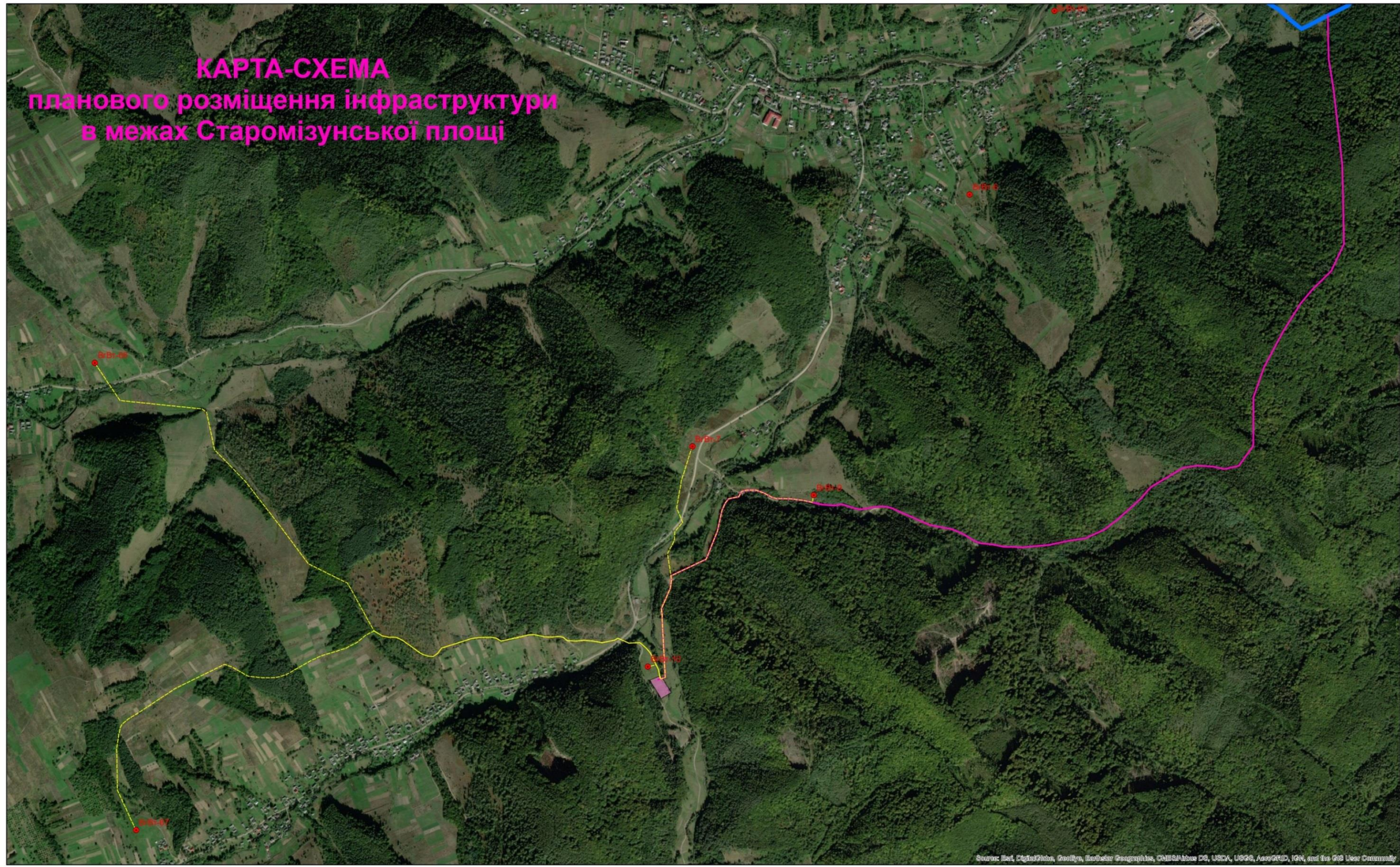
Довідка

ТОВ «Віва Експлорейшн», повідомляє що не має у власності (в оренді) виробничих площ та приміщень.

З повагою,
Директор ТОВ «Віва Експлорейшн»



Думенко С.С.



КАРТА-СХЕМА
планового розміщення інфраструктури
в межах Старомізунської площі

| | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|
| ● Свердловини | ■ УПГ "Кальна" | | | | |
| | — Шлейфи від свердловин до УПГ | | | | |
| | — Трубопровід від УПГ до точки підключення | | | | |

| Протяжність, м | Назва |
|----------------|-------------------------|
| 3104.63 | Свердловина ВВ-66 - УПГ |
| 3002.93 | Свердловина ВВ-67 - УПГ |
| 1200.4 | Свердловина ВВ-9 - УПГ |
| 1026.92 | Свердловина ВВ-7 - УПГ |
| 97.668 | Свердловина ВВ-10 - УПГ |

| | | | |
|---|-----|-------|--------------|
| 0 | 500 | 1,000 | 2,000 Meters |
|---|-----|-------|--------------|



ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», 76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, 4, офіс 514
тел/факс: 380 34 272 5749, email: viva@vivaexp.com

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор

ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»

С.С. Думенко

«31» серпня 2020р.



ПРОЕКТ

Геологорозвідувальних робіт

у межах Старомізунської площі нафти, газу природного, конденсату (нова редакція)

(спеціальний дозвіл на користування надрами №4444 від 08 жовтня 2013 року)

Примірник № 1

м. ІваноФранківськ

2020р.



**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

вул. Сахарова 23 а, м. Івано-Франківськ, 76014, тел./факс 52-61-50; e-mail: main@eco.if.gov.ua
код ЄДРПОУ 40008068

“ 14 ” 01 2020 р. № 03-04/14

на № 02/01 від 02.01.2020 року

ВЕЛИЧИНИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН

Місто(населений пункт): *Івано-Франківська область, Долинський район,
Витвицька ОТГ.*

Організація, що запитує величини фонових концентрацій:

ТзОВ «СервісЕнергоГруп»

м. Івано-Франківськ, вул. Військових Ветеранів, 12, оф. 72.

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:

ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН» (відновлення існуючих свердловин № 66 – Витвицька, 67-Витвицька, 7-Вигода-Витвицька, 9-Вигода-Витвицька, 10-Вигода-Витвицька, 76-Вигода-Витвицька, 1-Лужанська, 2-Лужанська Старомізунської площі Долинського району Івано-Франківської області).

Перелік забруднюючих речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовини, які мають властивості сумарної шкідливої впливу: згідно списку до запиту

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються: **ні**

За результатами розрахунків встановлюються такі величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

| <i>Умовні координати розрахункового прямокутника</i> | <i>Найменування речовини</i> | <i>Концентрація, мг/м³</i> |
|--|---|---------------------------------------|
| | 1. діоксид азоту | 0,034 |
| | 2. оксид вуглецю | 0,8 |
| | 3. речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 0,2 |
| | 4. вуглеводні граничні С 12-С19 | 0,4 |
| | 5. сірчистий ангідрид | 0,05 |
| | 6. бенз(а)пірен | 0,00001 |
| | 7. формальдегід | 0,014 |
| | 8. спирт метиловий | 0,4 |
| | 9. гексан | 24 |
| | 10. пентан | 40 |
| | 11. бутан | 80 |
| | 12. сажа | 0,06 |

Начальник управління

Гуменяк
52-61-50

Андрій ПЛІХТЯК



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

| | | |
|--|--|--|
| 76014 м. Івано - Франківськ, вул. Сахарова, 23а | Тел.: (0342) 77-65-54, 52-31-70 Факс: (0342) 52-31-70 | e-mail: hydroivfrank@meteo.gov.ua |
|--|--|--|

23.01.2020 р. № 50/11.04-М-52

Директору
ТОВ “СервісЕнергоГруп”
п. І.І. Яциняк
(для ТЗОВ “ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН”)

На ваш запит № 02/01-1 від 02.01.2020 року повідомляємо, що на території Витвицької ОТГ Долинського району Івано-Франківської області метеорологічні спостереження не проводяться. Територія Витвицької ОТГ (як і проектні під відновлення свердловини) знаходиться в передгірській та гірській зонах Карпат, тому кліматичні характеристики представлені за даними метеостанцій М Долина, яка знаходиться в передгір'ї Карпат та КСс Яремче, яка знаходиться в гірській місцевості.

За даними спостережень метеорологічної станції М Долина, дані якої характерні для передгірної зони, та в результаті виконаних розрахунків отримано наступні кліматичні характеристики для оформлення документів, у яких обґрунтовуються умови розсіювання і обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

1. Коефіцієнт стратифікації атмосфери, А – 200;
2. Середньорічна температура повітря – плюс 7,2°C;
3. Абсолютний мінімум температури повітря – мінус 31,0°C, спостерігався в січні 1907 року;
4. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січень) – мінус 3,8°C;
5. Середня (із абсолютних мінімумів) мінімальна температура повітря (січень) – мінус 16,5°C;
6. Абсолютний максимум температури повітря – плюс 35,0°C, спостерігався 20 серпня 1946 року;
7. Середня температура повітря найбільш теплого місяця (липень) – плюс 16,9°C;
8. Середня (із абсолютних максимумів) максимальна температура повітря (липень) – плюс 28,9°C;
9. Кількість опадів за рік – 890 мм;
10. Добовий максимум опадів – 149 мм, спостерігався в червні 1957 року;
11. Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш холодного місяця (січень) – 77%;
12. Середньомісячна відносна вологість найбільш теплого місяця (липень) – 75%;
13. Швидкість вітру, м/с (табл.1):

Таблиця 1

| Місяць | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Рік |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Середня швидкість вітру, м/с | 3,8 | 3,6 | 3,6 | 3,2 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,8 | 3,7 | 3,1 |
| Максимальна швидкість вітру, м/с | 34 | 34 | 34 | 28 | 24 | 26 | 28 | 28 | 24 | 34 | 36 | 35 | 36 |

14. Повторюваність напрямків вітру та штилів, % (табл. 2):

Таблиця 2

| Місяць | Напрямок вітру | | | | | | | | |
|--------|----------------|-----|------|------|-----|------|------|------|-------|
| | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ | штиль |
| I | 2,3 | 1,6 | 17,8 | 16,9 | 5,5 | 21,1 | 18,8 | 16,0 | 6,8 |
| II | 4,5 | 2,9 | 21,4 | 19,9 | 4,5 | 16,8 | 15,6 | 14,4 | 5,7 |
| III | 4,6 | 2,8 | 23,7 | 16,9 | 5,1 | 16,9 | 15,7 | 14,3 | 6,1 |
| IV | 8,1 | 4,3 | 18,3 | 12,8 | 5,8 | 15,5 | 17,3 | 17,9 | 8,6 |
| V | 7,7 | 4,3 | 17,9 | 12,8 | 6,2 | 15,4 | 17,3 | 18,4 | 9,1 |
| VI | 8,6 | 5,1 | 12,4 | 8,2 | 4,6 | 15,9 | 24,7 | 20,5 | 11,3 |
| VII | 8,6 | 3,9 | 9,1 | 7,2 | 4,7 | 17,8 | 16,8 | 21,9 | 10,6 |
| VIII | 7,3 | 4,2 | 14,4 | 10,1 | 4,8 | 18,0 | 22,3 | 18,9 | 14,2 |
| IX | 5,0 | 2,6 | 13,8 | 9,7 | 5,5 | 21,2 | 23,8 | 18,4 | 11,3 |
| X | 4,5 | 2,8 | 18,3 | 13,8 | 5,7 | 21,0 | 19,6 | 14,3 | 8,0 |
| XI | 3,2 | 1,7 | 18,2 | 16,4 | 5,9 | 20,2 | 21,4 | 13,0 | 6,4 |
| XII | 3,6 | 1,9 | 14,8 | 14,0 | 4,9 | 22,5 | 23,3 | 15,0 | 8,4 |
| Рік | 6,3 | 3,2 | 16,7 | 13,1 | 4,8 | 18,5 | 20,5 | 16,9 | 8,9 |

15. Середня кількість опадів, мм (табл. 3):

Таблиця 3

| Місяць | | | | | | | | | | | | Рік |
|--------|----|-----|----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 33 | 36 | 44 | 69 | 118 | 137 | 133 | 99 | 73 | 54 | 47 | 47 | 890 |

Гранична швидкість вітру - значення швидкості вітру, що перевищує в даній місцевості в середньому багаторічному режимі в 5% випадків (або - значення швидкості вітру в середньому багаторічному режимі повторюваністю 5%).

Для міста Долини та його передмістя гранична швидкість вітру становить 9-10 м/с.

За даними спостережень Карпатської селестокової станції КСс Яремче, дані якої характерні для гірської зони, а також в результаті виконаних розрахунків отримано наступні кліматичні характеристики для оформлення документів, у яких обґрунтовуються умови розсіювання і обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

1. Коефіцієнт стратифікації атмосфери, $A - 200$;
2. Середньорічна температура повітря – плюс $6,9^{\circ}\text{C}$;
3. Абсолютний мінімум температури повітря – мінус $26,7^{\circ}\text{C}$, спостерігався 6 січня 1954 року;
4. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січень) – мінус $3,8^{\circ}\text{C}$;
5. Середня (із абсолютних мінімумів) мінімальна температура повітря (січень) – мінус $17,1^{\circ}\text{C}$;
6. Абсолютний максимум температури повітря – плюс $36,5^{\circ}\text{C}$, спостерігався 20 серпня 1946 року;
7. Середня температура повітря найбільш теплого місяця (липень) – плюс $16,3^{\circ}\text{C}$;
8. Середня (із абсолютних максимумів) максимальна температура повітря (липень) – плюс $29,4^{\circ}\text{C}$;
9. Кількість опадів за рік – 931 мм;
10. Добовий максимум опадів – 173 мм, спостерігався в серпні 1969 року;
11. Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш холодного місяця (січень) – 75 %;
12. Середньомісячна відносна вологість повітря найбільш теплого місяця (липень) – 77 %;
13. Швидкість вітру, м/с (табл. 1)

Таблиця 1

| Місяць | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Рік |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Середня швидкість вітру, м/с | 1,8 | 1,7 | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,1 | 1,7 |
| Максимальна швидкість вітру, м/с | 34 | 40 | 28 | 34 | 30 | 24 | 20 | 28 | 28 | 40 | 40 | >40 | >40 |

14. Повторюваність напрямків вітру та штилів, % (табл.2):

Таблиця 2

| Місяць | Напрямок вітру | | | | | | | | | штиль |
|--------|----------------|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|-------|
| | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ | | |
| I | 2,8 | 20,4 | 3,5 | 2,8 | 12,1 | 42,6 | 14,3 | 1,5 | 41,7 | |
| II | 4,3 | 32,1 | 3,8 | 1,6 | 10,9 | 35,9 | 10,4 | 1,0 | 42,7 | |
| III | 5,6 | 30,5 | 3,8 | 2,4 | 12,2 | 34,5 | 10,0 | 1,0 | 35,7 | |
| IV | 6,1 | 27,8 | 4,4 | 1,2 | 11,8 | 34,6 | 13,0 | 1,1 | 34,9 | |
| V | 7,5 | 27,7 | 4,0 | 1,7 | 9,8 | 33,5 | 14,4 | 1,4 | 38,5 | |
| VI | 7,8 | 26,3 | 4,2 | 1,5 | 11,1 | 34,5 | 12,8 | 1,8 | 40,8 | |
| VII | 5,9 | 25,6 | 3,8 | 1,5 | 12,5 | 34,4 | 15,0 | 1,3 | 40,9 | |
| VIII | 6,7 | 24,4 | 4,4 | 1,3 | 9,6 | 35,2 | 17,3 | 1,1 | 41,7 | |
| IX | 6,6 | 20,0 | 3,8 | 1,2 | 14,1 | 37,2 | 15,4 | 1,7 | 43,1 | |
| X | 5,4 | 18,6 | 3,6 | 1,2 | 13,5 | 40,6 | 15,9 | 1,2 | 41,0 | |
| XI | 3,6 | 18,1 | 2,6 | 2,4 | 14,8 | 43,1 | 14,3 | 1,1 | 41,5 | |
| XII | 3,0 | 16,4 | 3,8 | 2,3 | 12,3 | 46,5 | 13,4 | 2,3 | 40,0 | |
| Рік | 5,4 | 24,0 | 3,8 | 1,8 | 12,1 | 37,7 | 13,8 | 1,4 | 40,2 | |

15. Середня кількість опадів, мм (табл.3):

Таблиця 3

| Місяць | | | | | | | | | | | | Рік |
|--------|----|-----|----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 33 | 37 | 47 | 76 | 124 | 150 | 146 | 107 | 77 | 48 | 45 | 41 | 931 |

Гранична швидкість вітру - значення швидкості вітру, що перевищує в даній місцевості в середньому багаторічному режимі в 5% випадків (або - значення швидкості вітру в середньому багаторічному режимі повторюваністю 5%).

Для міста Яремче та його передмістя гранична швидкість вітру становить 6-7 м/с.

Начальник
Івано-Франківського ЦГМ



В.В. Фригович

Метеоролог 2 кат.
І.Я. Марчук
(0142) 77-65-54



**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

вул. Сахарова, 23- А, м. Івано-Франківськ, 76014, тел./факс (0342) 52-61-50
E-mail: main@eco.if.gov.ua Код ЄДРПОУ 40008068

01.10.2020 р. № 05-15/4871

На лист від 23.09.2020 р. № 19

ТОВ «ЦЕНТР ПРОМЕКОБУД»
01033, м.Київ, вул.Жилянська, 7Б

Управління екології та природних ресурсів розглянуло Ваш лист від 23.09.2020 р. № 19 та повідомляє наступне.

На території Витвицької сільської ОТГ розташовані наступні території та об'єкти природно-заповідного фонду: заповідне урочище місцевого значення «Долішне», ландшафтний заказник місцевого значення «Ріка Свіча з притокою Мізунькою», ландшафтний заказник місцевого значення «Бовкоти».

Одночасно повідомляємо, що межі вказаних територій та об'єктів природно-заповідного фонду в природі (на місцевості) відповідно до вимог діючого законодавства не встановлено. До встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду в природі (на місцевості), їх межі визначаються відповідно до проектів створення.

Згідно розробленої Українським науково-дослідним інститутом гірського лісівництва ім. П. С. Пастернака схеми екологічної мережі Івано-Франківської області, територія планової діяльності відноситься до Мізунсько-Свічівської регіональної сполучної території річкових долин.

Відповідно до ст. 15 Закону України «Про Червону книгу України» та ст. 64 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», ведення Червоної книги України покладається на центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Управління не володіє інформацією стосовно розташування лісових масивів та відношення території планової діяльності до території шляхів міграції тварин та птахів.

Начальник управління

Л. Лаврів, 526150

Андрій Пліхтяк





Івано-Франківська обласна рада
Обласне комунальне агролісгосподарське підприємство
"Івано-Франківськоблагроліс"

ДОЛИНСЬКИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ АГРОЛІСГОСП

Україна, 77500, м. Долина, вул. Міцкевича, 10 тел/факс (03477) 2-53-13

24 листопада 2020 р. № 130

На № _____ від _____

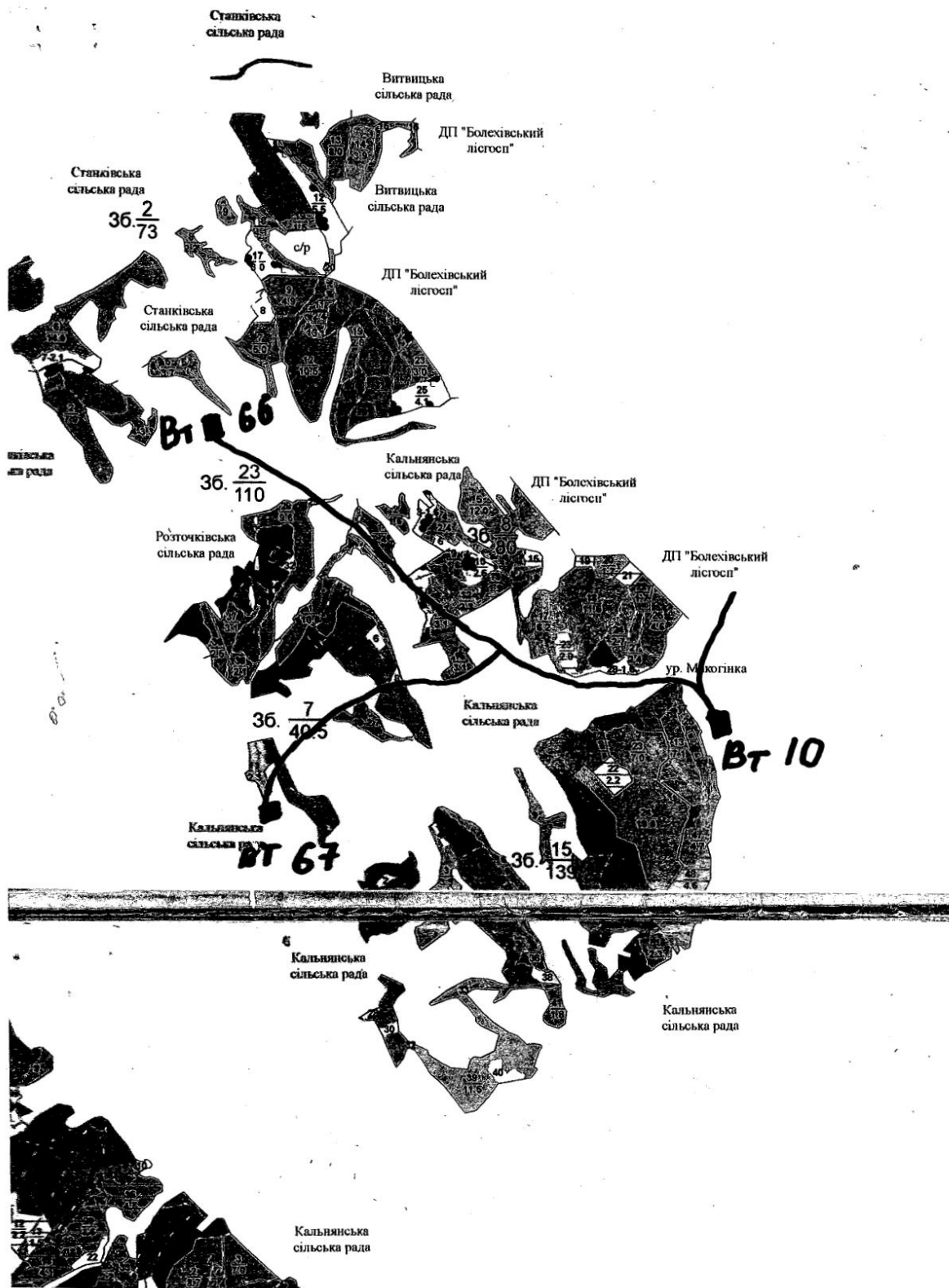
Директору
ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»
С. С. Думенко

На Ваш вихідний № 189 від 09.11.2020 року, Долинський спеціалізований агролісгосп надає інформацію щодо розміщення та виділення на підпорядкованій території лісового фонду підприємства у Витвицькій ОТГ Розточанського лісництва квартали 2,7,8,15,23:

- Ліси в межах населених пунктів:
- 1) Квартал 2 виділ 2,3,11 площею 1,9 га;
- Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, озер, водойм. та ін.:
- 1) Квартал 2 виділ 1 площею 0,7 га;
- Лісові ділянки у ярах, балках і річкових долинах:
- 1) Квартал 2 виділ 4,8,15 площею 6,3 га;
- Лісові ділянки у ярах, балках і річкових долинах:
- 1) Квартал 7 виділ 1,10,11 площею 15,0 га;
- Лісові ділянки у ярах, балках і річкових долинах:
- 1) Квартал 8 виділ 2,4,11,16 площею 10,2 га;
- Лісові ділянки у ярах, балках і річкових долинах:
- 1) Квартал 15 виділ 1,3,9,10,11,12,14,15,16,18,19,20,33,41,42,43,45,50 площею 45 га;
- Заповідні лісові урочища місцевого значення «Макогінка»
- 1) Квартал 15 виділ 21 площею 1,3 га;
- 2) Квартал 15 виділ 23 площею 7,0 га;
- 3) Квартал 15 виділ 24 площею 19,0 га.

Директор

В. І. Данів



Розточанське лісництво ЛІСИ УЗДОВЖ БЕРЕГІВ РІЧОК, НАВОКОЛО ОЗЕР, ВОДОЙМ. ТА ІН.

| Ви-діл, ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і малісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент у лісу | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку | Клас бо-лі-су (ТЛУ) | Тип (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-лі-ви | Господарський захід |
|----------------|------------|---|---|-----------------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|-----------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |

1 0.7 озлд. берегозахисні лісові ділянки
 8ВЛС1ВЛЧ1ВРБ 1 ВЛС 45 14 16 7 2 СЗГБ 0.50 90 0.06 0.04 15
 ВЛЧ 45 16 20 0.01 20
 ВРБ 45 18 24 0.01 5
 Підлісок ВРК, відкритість 0.50
 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 460 м
 Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ҐРУНТИ

Разом

0.7

лис особи,
кесла зміни

Розточанське лісництво ЛІСИ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

Аркуш 10
Квартал 2

| Ви-діл- під- ви- діл | Пло- ща- га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- сових рослинність і мелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент ро- лісу | Вік, кіль- кіт м | Ви- со- та, см | Dia- метр, см | Гру- па ку- ту | Клас бо- лі- су (ТЛУ) | Тип | Пов- но- та | Запас деревини | | | в ді- ло- вих де- рев | Господарський захід |
|----------------------|-------------|---|---|--------------------|------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------|-------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. на скла- дових породах | | |
| 2 | 0.4 | 8ВЛС2ВРЕ | 1 | ВЛС | 40 | 13 | 14 | 6 | 2 | СЗГД | 0.50 | 80 | 0.03 | 0.02 | 10 | |
| | | ВРЕ - вегетативного походження Підлісок ВРК, вікнутість 0.40 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 450 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 5 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 1 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ґРУНТИ | | | 40 | 17 | 24 | | | | | | | 0.01 | 5 | |
| 3 | 0.9 | 7ВЛС1ВЛЧ2ВРЕ | 1 | ВЛС | 40 | 13 | 14 | 6 | 2 | СЗПБ | 0.50 | 80 | 0.07 | 0.05 | 20 | |
| | | ВРЕ - вегетативного походження Підлісок ВРК, вікнутість 0.40 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 430 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 4 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 1 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ґРУНТИ | | | 40 | 15 | 16 | | | | | | | 0.01 | 30 | |
| | | ВРЕ - вегетативного походження Підлісок ВРК, вікнутість 0.40 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 430 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 4 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 1 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ґРУНТИ | | | 40 | 18 | 24 | | | | | | | 0.01 | 10 | |
| 11 | 0.6 | 10ВЛЧ+ЯДЕ | 1 | ВЛЧ | 35 | 12 | 16 | 4 | 2 | С4ВЛЧ | 0.40 | 50 | 0.03 | | | |
| | | Підлісок ЛЩЗ, вікнутість 0.50 Схил північної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 450 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 5 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 3 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ґРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| Разом | | | | | | | | | | | | | | | 1.9 | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш 12
Квартал 2

| Вид діляки | Площа, га | Характеристика деревостанів, підросту, підліску, не вкритих лісових рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Я | Еле-улісу | Вік, років | Висота, м | Діаметр, см | Група | Клас | Тип (ТЛУ) | Повітряний запас, куб. м | Запас деревини | | | % ділових дерев | Господарський захід |
|------------|-----------|---|---|-----------|------------|-----------|-------------|-------|------|-----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб. м | на ви-ділі, тис. куб. м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| 4 | 1.6 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 10БКЛ+ВЛЧ Підріст 10БКЛ, 5 років, висота - 1.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 480 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 50 | 17 | 24 | 4 | 2 | СЗЯПЕ | 0.60 | 160 | 0.26 | | | |
| 5 | 8.7 | 10БКЛ+ЯЦЕ+ЯЛЕ Поодинокі дерева 10БКЛ БКЛ Підріст 7БКЛЗЯЦЕ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 30 градусів, висота над рівнем моря 540 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 60 | 21 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПЕ | 0.70 | 270 | 2.35 | | | |
| 6 | 14.0 | 10БКЛ+ЯЛЕ+МДЕ Поодинокі дерева 6ЯЦЕ4БКЛ ЯЦЕ Підріст 6БКЛ4ЯЦЕ, 10 років, висота - 3 м, 4.0 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 520 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 55 | 21 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПЕ | 0.70 | 280 | 3.92 | | | |
| 7 | 2.1 | ГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 3БКЛЗЯЦЕЗЕПАКЕОСЗ БКЛ Підлісок ЛШЗ, ОЖ, ГРЗ, зімкнутість 0.70 Схил північно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 580 м | | БКЛ | 50 | 15 | 24 | | 1 | СЗЯПЕ | | 15 | 0.03 | | РУБКА ПОДИН. ДЕРЕВ ПРИРОДНЕ ПОВНОВЛЕННЯ | |
| 8 | 2.2 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 5БКЛ2ЧШ1ЯЦЕ1ЯЛЕ1ОС+ВЛЧ+ВРЕ Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.40 Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м По стружку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 55 | 17 | 20 | 4 | 2 | СЗЯПЕ | 0.60 | 180 | 0.40 | | | |
| 9 | 1.0 | 5БКЛ(45)5БКЛ(30)+ЯЛЕ+БП+ОС БКЛ - вегетативного походження Підріст 10БКЛ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 45 | 16 | 20 | 4 | 2 | СЗЯПЕ | 0.50 | 110 | 0.11 | | | |
| 10 | 11.0 | Лісові культури 7СЗ(54)2СЗ(30)1БП+МДЕ СЗ, БП - природного походження Підріст 10СЗ, 10 років, висота - 3 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, зімкнутість 0.20 | 1 | СЗ | 54 | 19 | 28 | 5 | 1 | СЗЯПЕ | 0.50 | 140 | 1.54 | | | |

| Ровточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---|---|----------|------------|-------------|--------------|--------|------|-----------|--------|----------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| Ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дере-вань, під-ста, со-воє рослин-ність і до-даткові відомості | Я | Еле-мент | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па | Клас | Тип (ТЛУ) | Пов-та | Запас деревини | | % ді-ло-ви-к | Господарський захід |
| | | | | | | | | | | | | на 1 га | в т.ч. за скла-дними породами | | |
| Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 530 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ Насадження рівновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 5.5 | РІШКОЛІССЯ | | СЗ | 55 | 19 | 28 | | 1 | СЗЯПБ | 0.20 | 60 | 0.33 | | СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 |
| 6СЗ (55) 3СЗ (30) 1БКЛ+ЯЩЕ+МДБ Природне поновлення 10СЗ+МДБ, 5 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, візкнутість 0.40 Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ Цільова порода - БКЛ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 8.0 | | | 1 БКЛ | 65 | 21 | 28 | 5 | 1 | СЗБ | 0.40 | 150 | 1.20 | | |
| 6БКЛ (65) 2БКЛ (50) 1ЯЩБ (65) 1ЯЩБ (40) +ЯЩБ Підріст 5ЯЩБ3БКЛ2ЯЩБ, 10 років, висота - 2.5 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок ЛДЗ, візкнутість 0.50 Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м Насадження рівновікове, Повнота насадження нерівномірна, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 3.9 | | | 1 БКЛ | 15 | 4 | 4 | 2 | 1 | СЗБ | 0.95 | 35 | 0.14 | | ПРОЧИЩЕННЯ 26% |
| 2БКЛ2ЯЩБ2ЯЩБ2БП2ОС+ДЗ+СЗ+ГЗ+ВРБ БП,ОС - вегетативного походження Поодинокі дерева 6ЯЩБ3ЯЩБ1БКЛ ЯЩБ 60 21 28 Підлісок ЛДЗ,КУЛ, візкнутість 0.40 Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 480 м Насадження рівновікове, Повнота насадження нерівномірна, У виділі дрібні галлявини Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 2.5 | | | 1 БКЛ | 50 | 17 | 24 | 4 | 2 | СЗЯПБ | 0.50 | 160 | 0.40 | | |
| ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 5БКЛ4ЯЩБ1ЯЩБ+БП+ОС Поодинокі дерева 10БКЛ БКЛ 100 18 48 Підріст 8ЯЩБ2БКЛ, 15 років, висота - 5 м, 3.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 450 м Насадження рівновікове, У виділі дрібні галлявини, По струмку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0.1 | | | 1 БКЛ | 60 | 18 | 24 | | 1 | СЗБ | | | 5 | | |
| БІОГАЛЛЯВИНА Поодинокі дерева 8БКЛ2ЯЩБ БКЛ 60 18 24 Природне поновлення 3ДЗ5ГЗ2ВРБ, 10 років, висота - 2.5 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок ЛДЗ, візкнутість 0.30 Схил північної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 430 м | | | | | | | | | | | | | | | |

Ровточанське лісництво ЛІСИ УЗДОВЖ БЕРЕГІВ РІЧОК, НАВОЛО ОЗЕР, ВОДОЙМ. ТА ІН.

Аркуш 11
Квартал 2

| Ви- діл, під- ви- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і мелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент у лісу | Вік, ро- ків | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па ві- ку | Клас лі- су (ТЛУ) | Тип | Пов- но- та | Запас деревини | | | % | Господарський захід |
|-----------------------------------|-------------------|--|---|------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|-----|-------------------|----------------------|-------------------------------|---|---|------------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла- дними породами | | |

1 0.7 озлд. берегозахисні лісові ділянки

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|---|---|------|------|----|------|------|----|
| ВЛС | 45 | 14 | 16 | 7 | 2 | СЗГВ | 0.50 | 90 | 0.06 | 0.04 | 15 |
| ВЛЧ | 45 | 16 | 20 | | | | | | | 0.01 | 20 |
| ВРЕ | 45 | 18 | 24 | | | | | | | 0.01 | 5 |

Підлісок ВРК, вікнутість 0.50
Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 460 м
Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ҐРУНТИ

Разом

0.7

Лис особи,
кесла зміни

Розточанське лісництво ЛІСИ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

Аркуш 10
Квартал 2

| Ви- діл, кв. діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і лісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент у лісу | Вік, ро- ків | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па ві- ту | Клас бо- лі- су те- ту | Тип (ТЛП) | Пов- но- та | Залас деревини | | | % ді- ло- виж де- рев | Господарський захід |
|--|-------------------|--|---|------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла- довиці породами | | |
| 2 | 0.4 | 8ВЛС2ВРБ | 1 | ВЛС ВРБ | 40 40 | 13 17 | 14 24 | 6 | 2 | СЗГД | 0.50 | 80 | 0.03 | 0.02 0.01 | 10 5 | |
| <p>ВРБ - вегетативного походження Підлісок ВРК, вікнутість 0.40 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 450 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 5 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 1 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.9 | 7ВЛС1ВЛЧ2ВРБ | 1 | ВЛС ВЛЧ ВРБ | 40 40 40 | 13 15 18 | 14 16 24 | 6 | 2 | СЗПБ | 0.50 | 80 | 0.07 | 0.05 0.01 0.01 | 20 30 10 | |
| <p>ВРБ - вегетативного походження Підлісок ВРК, вікнутість 0.40 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 430 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 4 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 1 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0.6 | 10ВЛЧ-ЯЛЕ | 1 | ВЛЧ | 35 | 12 | 16 | 4 | 2 | С4ВЛЧ | 0.40 | 50 | 0.03 | | | |
| <p>Підлісок ЛШЗ, вікнутість 0.50 Схил північної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 450 м Рекреаційна характеристика: НАПІВВІДКРИТІ ПРОСТОРИ З РІВНОМІРНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ДЕРЕВ, 5 КЛАС естетичное оцінки, 3 КЛАС пішохідное доступності, рекреаційна оцінка - низька, 3 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 стадія дигресії Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Разом 1.9</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

ЛПИС особи
знесла змі

Аркуш 43
Квартал 7

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Виділ, підвиділ | Площа, га | Характеристика деревостанів, підросту, підсової рослинності і нелісових земель, додаткові відомості | Яр | Елемент лісу | Вік, років | Висота, м | Діаметр, см | Група | Клас | Тип | Повнота | Запас деревини | | | % ділових дерев | Господарський захід |
|-----------------|-----------|--|----|--------------|------------|-----------|-------------|-------|------|-------|---------|----------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-дovими породами | | |
| 1 10.0 | | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ БЕКЛ1БП1ОС+ЯЦЕ+ЯДЕ+ВЛЧ Підріст 6БКЛ4ЯЦЕ, 5 років, висота - 1 м, 5.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, По струмку Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | 60 | 21 | 28 | 4 | 1 | СЗЯПЕ | 0.60 | 210 | 2.10 | | | |
| 2 5.2 | | Лісові культури 5ДЗ1ДЧР1ЯЦЕ1ЕКЛ1БП1ОС+ЯДЕ БКЛ,БП,ОС - природного походження Поодинокі дерева 10ЯЦЕ | | ДЗ | 50 | 20 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПЕ | 0.70 | 230 | 1.20 | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Склад насадження неоднорідний, Повнота насадження нерівномірна, У виділі мурашки, По струмку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | 100 | 25 | 40 | | | | | 10 | 0.05 | | | |
| 3 0.6 | | ВЯЦЕ (85) 2ЯЦЕ (70) +ДЗ+БКЛ Підріст 10ЯЦЕ, 5 років, висота - 1 м, 1.5 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 530 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | ЯЦЕ | 85 | 27 | 40 | 7 | 1 | СЗБЯП | 0.60 | 420 | 0.25 | 0.20 0.05 | 50 60 | |
| 4 3.9 | | Лісові культури 1ОСЗ+ЯДЕ+БКЛ Підлісок ОЖ,ЛШЗ,КУЛ, зімкнутість 0.70 Схил північно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 560 м Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | СЗ | 60 | 24 | 32 | 5 | 1А | СЗЯПЕ | 0.60 | 310 | 1.21 | | | |
| 5 2.3 | | Лісові культури 1ОСЗ Підлісок ОЖ,КУЛ,ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | СЗ | 59 | 23 | 32 | 5 | 1А | СЗЯПЕ | 0.50 | 260 | 0.60 | | | |
| 6 0.8 | | ВІОГАЛІВІНА Поодинокі дерева 1ОСЗ Природне поновлення 7БПЗСЗ, 15 років, висота - 8 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок ОЖ,ЛШЗ,КУЛ, зімкнутість 0.80 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 580 м | | | 50 | 21 | 32 | | 1 | СЗЯПЕ | | 15 | 0.01 | | | |
| 7 4.0 | | Лісові культури 1ОСЗ+ЯДЕ Сухостій | | СЗ | 60 | 20 | 28 | 5 | 1 | СЗЯПЕ | 0.70 | 290 | 1.16 | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА | |
| | | | | | | | | | | | | 15 | 0.06 | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-стація, підросту, підліску, не виритих лісової рослинності і малісових земель, до-даткові відомості | Яр-мент | Еле-ро-лісу | Вік-рив-ків | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па-ві-ку | Клас-ні-ту | Тип-су (ТЛВ) | Пов-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|---------------|------------|--|---------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------|----------------|------------------------|------------------------------|--------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. ва скла-дових породах | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, ОЖС, зімкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 550 м Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 0.5 | ГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 10СЗ | | | БКЛ | | | | 1 | СЗЯПБ | | | | | | РУБКА ПОДИН. ДЕРЕВ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 |
| | | Підлісок ЛШЗ, КУЛ, зімкнутість 0.40 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | СЗ | 55 | 20 | 32 | | | | 30 | 0.02 | | | |
| 9 | 2.8 | Лісові культури 10СЗ | | | 1 СЗ | 60 | 22 | 32 | 5 | 1 СЗЯПБ | 0.60 | 280 | 0.78 | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ЛШЗ, ОЖС, зімкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2.7 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7БКЛ20С1ГЗ+ДЗ | | | 1 БКЛ | 60 | 18 | 24 | 4 | 2 СЗЯПБ | 0.60 | 170 | 0.46 | | | |
| | | ОС, ГЗ - вегетативного походження Підріст 7БКЛЗЯПБ, 20 років, висота - 7 м, 2.0 тис.шт/га Схил південно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, По струнку Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 2.3 | ОЗЛД. НАСАДЖЕННЯ - МЕДОНОСИ ВЛПД1ДЗ10С+БКЛ+АКБ | | | 1 ЛПД | 60 | 21 | 28 | 5 | 2 СЗЯПБ | 0.60 | 200 | 0.46 | | | |
| | | ЛПД, ОС - вегетативного походження Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.50 Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 530 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 4.8 | Лісові культури 6СЗ4МДБ | | | 1 СЗ | 60 | 20 | 24 | 5 | 1 СЗЯПБ | 0.60 | 250 | 1.20 | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ЛШЗ, зімкнутість 0.40 Схил південно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м ХАРЧОВА СИРОВИНА; ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІШЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ У виділі обладнане місце відпочинку, Склад насадження неоднорідний, Повнота насадження нерівномірна, У виділі мурашки, У виділі владовище Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.3 | ГРУНТОВА ДОРОГА Ширина - 3 м, протяжність - 1.3 км, стан задовільний, категорія - 5 Лісогосподарського призначення | | | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ |
| 14 | 0.3 | СТРУМОК | | | | | | | | | | | | | | |

4
7

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркул 45
Квартал 7

| Вид, підвид лісу | Площа, га | Характеристика деревостанів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і нелісових земель, додаткові відомості | Яр | Елемент лісу | Вік років | Висота, м | Діаметр, см | Група | Клас | Тип лісу (ТЛУ) | Повітряний запас | Запас деревини | | | № ділянок | Господарський захід |
|------------------|-----------|---|----|--------------|-----------|-----------|-------------|-------|------|----------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб. м | на видалі, тис. куб. м | в т.ч. за складовими породами | | |

Ширина - 2 м, протяжність - 1.5 км, стан задовільний
Разом по кварталі 40.5

ІС ОСОБИ
ЕСЛА ЗМІН

Аркуш 46
Квартал 8

Росточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви- діл, під- ви- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- стамів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і нелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент ро- с лісу | Вік- ро- к ів | Ви- со- та, м | Діа- па- метр, см | Гру- па ві- ку | Клас со- ні- те- ту | Тип лі- су (ТЛВ) | Пов- мо- та | Запас деревини | | | % ді- ло- вих де- рев | Господарський захід |
|-----------------------------------|-------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. ва скла- дових породах | | |
| 1 | 2.4 | 9БП1С3 Поодинокі дерева 10БПОД3 | | 1 | БП | 20 | 8 | 10 | 3 | 1 | СЗБ | 0.60 | 50 | 0.12 | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, вікнутість 0.20 | | | БП | 60 | 19 | 28 | | | | | 10 | 0.02 | | |
| | | Підріст 6ДЗ4БКЛ, 3 роки, висота - 0.5 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1.6 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 10БКЛ+ЯЦЕ | | | 1 | БКЛ | 60 | 21 | 28 | 4 | 1 | СЗБ | 0.50 | 180 | 0.29 | |
| | | Підріст 7ЕКЛЗЯЦЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 7.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Площа порізана дрібними ярами | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1.6 | РІДКОЛІССЯ 10БКЛ+ЯЦЕ | | | | БКЛ | 65 | 18 | 28 | | 1 | СЗЯПБ | 0.20 | 70 | 0.11 | РУБКА РІДКОЛІССЯ ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ |
| | | Природне поновлення 10БКЛ, 5 років, висота - 1.5 м, 10.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, вікнутість 0.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Цільова порода - БКЛ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2.4 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7БКЛЗЯЦЕ | | | 1 | БКЛ | 65 | 21 | 28 | 5 | 1 | СЗБ | 0.50 | 220 | 0.53 | |
| | | Підріст 10ЯЦЕ, 10 років, висота - 2.5 м, 4.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 12.0 | 9ЕКЛ1ЯЦЕ+ЯЦЕ Поодинокі дерева 10ЯЦЕ | | | 1 | БКЛ | 65 | 23 | 28 | 5 | 1 | СЗБ | 0.85 | 380 | 4.56 | ПРОХІДНА РУБКА 6% |
| | | Підріст 10ЯЦЕ, 15 років, висота - 4 м, 8.0 тис.шт/га | | | | ЯЦЕ | 90 | 25 | 44 | | | | | 10 | 0.12 | |
| | | Схил північно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 520 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, Розміщення підросту групове | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 0.5 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 6ЯОКЗБП1С3, 15 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га | | | | БКЛ | | | | | 1 | СЗБ | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2.2 | РІДКОЛІССЯ 10ЯЦЕ+БКЛ+ЯЦЕ | | | | ЯЦЕ | 55 | 21 | 28 | | 1 | СЗЯПБ | 0.20 | 100 | 0.22 | РУБКА РІДКОЛІССЯ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РПК 214 |
| | | Природне поновлення 5ЕКЛ5ЯЦЕ, 20 років, висота - 6 м, 1.5 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ,ОЖС, вікнутість 0.70 | | | | | | | | | | | | | | |

Ровточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш 47
Квартал 8

| Ви-діл | Пло-ща ви-діл | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісових рослинністю і нелісових земель, додаткові відомості | Я | Еле-мент ро-слину | Вік, ків | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па | Клас Со-ціо-логі-чного (ТЛВ) | Тип лі-су (ТЛВ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % | Господарський захід |
|--|---------------|---|----|-------------------|----------|-------------|--------------|--------|------------------------------|-----------------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 530 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ Цільова порода - БКЛ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1.7 | 5БП1ЯЦЕ1ЯЛЕ1МДЕ2ОС+СЗ БП,ОС - вегетативного походження ЯЦЕ,ЯЛЕ,МДЕ - штучного походження Підлісок ЛШЗ,КУЛ, візкнутість 0.30 Схил південно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 520 м Склад насадження неоднорідний Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БП | 25 | 13 | 16 | 4 | 2 | СЗЯПЕ | 0.70 | 100 | 0.17 | | | |
| 9 | 1.6 | 10БП+ЯЛЕ+СЗ Підлісок КУЛ,ОЖС, візкнутість 0.30 Схил південної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 540 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БП | 20 | 10 | 12 | 3 | 1А | СЗЯПЕ | 0.70 | 70 | 0.11 | | | |
| 10 | 2.6 | РІДКОЛІССЯ 10ЯЛЕ+ЯЦЕ Сухостій Природне поновлення 10ЯЦЕ, 5 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, візкнутість 0.40 Схил північно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 560 м Захарщення загальне - 26 куб.м/вид. ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 25 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ Цільова порода - БКЛ | | ЯЛЕ | 55 | 20 | 24 | | 1 | СЗЯПЕ | 0.20 | 90 | 0.23 | | РУБКА РІДКОЛІССЯ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 | |
| 11 | 3.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7БКЛ3ГЗ+ЯЛЕ Підріст 6ЯЛЕ4БКЛ, 5 років, висота - 1 м, 5.0 тис.шт/га Схил східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 510 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, По струмку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БКЛ | 60 | 21 | 28 | 4 | 1 | СЗБ | 0.60 | 200 | 0.62 | | | |
| 12 | 2.3 | Лісові культури 10СЗ Сухостій Підлісок КУЛ, візкнутість 0.20 Схил південно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 520 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 20 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Повнота насадження нерівномірна, У виділі дрібні галлявини Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | СЗ | 40 | 18 | 24 | 3 | 1А | СЗЯПЕ | 0.70 | 250 | 0.58 | | ВИБІРКОВА САНІТАРНА РУБКА | |
| 13 | 1.9 | 7БП3СЗ БП - вегетативного походження СЗ - штучного походження Поодинокі дерева 10СЗ | 1 | БП | 15 | 9 | 10 | 3 | 1 | СЗЯПЕ | 0.40 | 40 | 0.08 | | | |
| | | | СЗ | | 50 | 17 | 32 | | | | | 10 | 0.02 | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- сових земель і до- даткові відомості | Я | Еле- мент ро- сли- ну | Вік, р ків | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па | Клас | Тип (ТЛД) | Пов- та | Запас деревини | | | % ді- ло- вих де- рев | Господарський захід |
|------------|-------------------|---|---|-----------------------------------|------------------|------------------------|---------------------|------------|------|--------------|------------|----------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. ва скла- довими породами | | |
| | | Підлісок КУЛ, візмітність 0.30 Схил західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 560 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 1.8 | 5БП1ЯЦЕ2БКЛ2ОС+ЯЛЕ БП,ОС - вегетативного походження ЯЦЕ - штучного походження Підлісок ЛШЗ, візмітність 0.80 Схил південної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 570 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БП | 15 | 10 | 12 | 3 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 55 | 0.10 | | | РЕКОНСТР. СУЩІЛЬНА РУБКА СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 |
| 15 | 0.7 | НЕВІЗМІНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 5БКЛ5ЯЦБ Природне поновлення 7ЯЦБ3БКЛ Поодинокі дерева 10БКЛ | | БКЛ | 5 | | | | 1 | СЗБ | 80 | | | | | ОСВІТЛЕННЯ |
| | | Підлісок ЛШЗ,ОЖС,ВРК, візмітність 0.40 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 570 м Якість лісових культур - 3 клас Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | ЯЦБ | 10 | 4 | 4 | | | | 0.40 | 3 | | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ,ОЖС,ВРК, візмітність 0.40 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 570 м Якість лісових культур - 3 клас Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | БКЛ | 40 | 18 | 20 | | | | | 5 | | | | |
| 16 | 3.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7БКЛ3ГЗ+ДЗ+ВЛЧ+БП Підріст 10ЯЦБ, 5 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га Схил східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, по струмку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 60 | 22 | 28 | 4 | 1 | СЗПБ | 0.60 | 200 | 0.62 | | | |
| 17 | 6.2 | 10БКЛ+ЯЛЕ Сухостій Підріст 10БКЛ, 5 років, висота - 1 м, 7.0 тис.шт/га ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, СТОБЕВРНІ ГНИЛІ, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Насадження різновікове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 65 | 23 | 28 | 5 | 1 | СЗБ | 0.70 | 290 | 1.80 | 3 | 0.02 | |
| 18 | 11.5 | 10БКЛ+ЯЛЕ+БП Сухостій Підріст 6БКЛ3ЯЦБ1ЯЦБ, 5 років, висота - 1.5 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ,ОЖС, візмітність 0.50 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 540 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, СМОЛЯНИЙ РАК, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, Розміщення підросту групове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 75 | 22 | 32 | 5 | 2 | СЗЯПБ | 0.55 | 210 | 2.42 | 5 | 0.06 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| 19 | 0.6 | НЕВІЗМІНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 5БКЛ3ЯЦБ2ЯЦБ Природне поновлення | | БКЛ | 6 | | | | 1 | СЗЯПБ | 85 | | | | | ОСВІТЛЕННЯ |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісових рослинністю і мелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент ро-с-ли-ни | Вік, кі-лі-ць | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку-ту | Клас со-ста-ту | Тип лі-су (ТЛП) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|--------------------|------------|---|---|---------------------|---------------|-------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------|----------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| | | 7БПЗВРБ | | ВР | 6 | 2.5 | 2 | | | | 0.50 | 2 | | | | |
| | | Поодинокі дерева 5ЯЦБ5БКЛ | | ЯЦБ | 40 | 12 | 14 | | | | | 5 | | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ЛШЗ, вімкнутість 0.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 580 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Якість лісових культур - 3 клас | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 1.7 | Лісові культури | 1 | БКЛ | 9 | 1.5 | 2 | 2 | 1 | СЗЯПБ | 0.90 | 15 | 0.03 | | ОСВІТЛЕННЯ 23% | |
| | | 2БКЛ2ЯЛЕ1ЯЦБ1МДЕЗБПЗВРБ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ВР, ВРБ - природного походження | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Поодинокі дерева 10ЯЦБ | | ЯЦБ | 30 | 14 | 16 | | | | | 10 | 0.02 | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, ГРЗ, вімкнутість 0.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 580 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Якість лісових культур - 3 клас | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 1.1 | НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | | БКЛ | 5 | | | | 1 | СЗЯПБ | 80 | | | | ОСВІТЛЕННЯ | |
| | | 4БКЛ4ЯЛЕ2ЯЦБ+МДЕ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Природне поновлення | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7БПЗВРБ | | ВР | 5 | 2 | 2 | | | | 0.60 | 2 | | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ГРЗ, вімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 570 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Якість лісових культур - 3 клас | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1.7 | Лісові культури | 1 | ЯЛЕ | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | СЗЯПБ | 0.85 | 15 | 0.03 | | ОСВІТЛЕННЯ 19% | |
| | | 4ЯЛЕ2БКЛ1ЯЦБ1МДЕ2БП+СЗ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ВР - природного походження | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Поодинокі дерева 5МДЕ5БКЛ | | МДЕ | 50 | 21 | 28 | | | | | 10 | 0.02 | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ЛШЗ, вімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Якість лісових культур - 3 клас | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 2.0 | НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | | БКЛ | 4 | | | | 1 | СЗЯПБ | 90 | | | | ОСВІТЛЕННЯ | |
| | | 4БКЛ4ЯЛЕ2ЯЦБ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Природне поновлення | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8БП2ГЗ | | ВР | 4 | 2.5 | 2 | | | | 0.20 | 1 | | | | |
| | | Поодинокі дерева 7БКЛ2ЯЦБ1МДЕ | | БКЛ | 30 | 12 | 14 | | | | | 10 | 0.02 | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, КУЛ, вімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Якість лісових культур - 3 клас | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісових рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент ро-сли-ни | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-сот | Клас бо-лі-су (ТЛУ) | Тип лі-су | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-ви-кості | Господарський захід |
|--------------------|------------|--|---|--------------------|------------|-------------|--------------|---------------|---------------------|-----------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| 24 | 2.7 | 8БКЛ1ЯЛЕ1ГЗ+МДЕ ГЗ - вегетативного походження Сухостій ЯЛЕ Підріст 6ЯЛЕ4БКЛ, 10 років, висота - 1.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, СМОЛЯНИЙ РАК, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ По струмку Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 70 | 23 | 28 | 5 | 1 | СЗЯПЕ | 0.60 | 270 | 0.73 | | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% 2013 |
| 25 | 4.6 | 10БКЛ+ЯЛЕ Сухостій БКЛ Схил південно-східної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 500 м Захаршення загальне - 23 куб.м/вид. ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИХАННЯ ГІЛОК ЛИСТЯНИХ ПОРІД, 10%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 50 | 20 | 24 | 4 | 1 | СЗБ | 0.70 | 270 | 1.24 | | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 10% |
| 26 | 1.4 | 7МДЕ1ЯЛЕ1БКЛ1ВП+ГЗ Підлісок ЛШЗ, зімкнутість: 0.20 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 490 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, У виділі дрібні галевини Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | МДЕ | 46 | 23 | 32 | 7 | 1Б | СЗЯПЕ | 0.50 | 190 | 0.27 | 0.18 | 75 | |
| | | | | ЯЛЕ | 46 | 21 | 24 | | | | | | | 0.03 | 65 | |
| | | | | БКЛ | 46 | 18 | 28 | | | | | | | 0.03 | 30 | |
| | | | | БП | 46 | 21 | 28 | | | | | | | 0.03 | 40 | |
| | | | | ГЗ | 46 | 17 | 20 | | | | | | | | 5 | |
| 27 | 2.4 | 9БКЛ1МДЕ+ЯЛЕ+ГЗ Підріст 6ЯЛЕ4БКЛ, 5 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 490 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 74 | 21 | 28 | 5 | 2 | СЗЯПЕ | 0.60 | 250 | 0.60 | | | |
| 28 | 1.6 | ВІОГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 6БП2БКЛ2МДЕ Природне поновлення 6БП2ДЗ2ГЗ, 15 років, висота - 6 м, 1.5 тис.шт/га Підлісок КУЛ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 460 м | | БКЛ | | | | | 1 | СЗЯПЕ | | | | | | |
| | | | | БП | 45 | 18 | 20 | | | | | 15 | 0.02 | | | |
| 29 | 0.6 | ҐРУНТОВА ДОРОГА Ширина - 3 м, протяжність - 2.5 км, стан задовільний, категорія - 5 Лісогосподарського призначення | | | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ |
| 30 | 0.2 | СТРУМОК Ширина - 2 м, протяжність - 0.8 км, стан задовільний | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 0.2 | ОКРУЖНА МЕЖА Ширина - 2 м, протяжність - 1.1 км, площа заросла равом по кварталу | | | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш 51
Квартал 8

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, під-ліску, не вкритих лі-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент у лісу | Вік, років | Ви-сот, м | Діа-метр, см | Гру-па ві-жу | Клас со-ці-аль-но-го (ТЛУ) | Тип лі-су | Пов-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рез | Господарський захід |
|--------------------|------------|---|---|-----------------|------------|-----------|--------------|--------------|----------------------------|-----------|--------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

80.0

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш 100
Квартал 15

| Ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісовик земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент ро-слину | Вік, кіл | Вн-со-м | Діа-метр, см | Гру-па | Клас | Тип ді-су-та (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | Господарський захід |
|--------|------------|---|---|-------------------|----------|---------|--------------|--------|------|--------------------|-----------|----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. ва до-вими породами | |
| 1 | 5.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 3ДЗ (50) 3ЕКЛ2ДЗ (70) 1ГЗ1ВЛЧ+ЕП+ОС ДЗ,ГЗ,ВЛЧ - вегетативного походження Посадки дерева 10ДЗ Підлісок ЛДЗ, вімкнутість 0.80 Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | ДЗ | 50 | 14 | 20 | 4 | 3 | СЗЕД | 0.50 | 110 | 0.56 | | |
| | | | | ДЗ | 110 | 22 | 48 | | | | | 10 | 0.05 | | |
| 2 | 0.4 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 3ДЗ2ВЛЧ5ОС, 20 років, висота - 6 м, 1.0 тис.шт/га Підлісок ЛДЗ,ОЖС, вімкнутість 0.80 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | 1 | СЗБ | | | | |
| 3 | 3.9 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ ЕБКЛДЗ1ВЛЧ1БП Підлісок ЛДЗ,КУЛ, вімкнутість 0.40 Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | 1 | СЗПБ | 0.60 | 150 | 0.59 | |
| 4 | 0.4 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 7БПЗСЗ+ДЗ, 15 років, висота - 5 м, 1.5 тис.шт/га Підлісок ОЖС, вімкнутість 0.70 Схил північної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 490 м | | | | | | | | | 1 | СЗПБ | | | |
| 5 | 3.1 | Лісові культури 10МДЕ+СЗ+БКЛ Підлісок ОЖС,ЛДЗ,КУЛ, вімкнутість 0.30 Схил північно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | МДЕ | 51 | 21 | 28 | 7 | 1А | СЗПБ | 0.60 | 240 | 0.74 | 0.74 | 70 |
| 6 | 3.0 | ЕБКЛЯЦБ+МДЕ+ЯЛЕ+БП Підріст 8ЕКЛЯЦБ, 15 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 50 | 18 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.60 | 200 | 0.60 | | |
| 7 | 7.1 | Лісові культури 10СЗ+МДЕ+ЯЛЕ+БКЛ+БП Сужостій Підлісок ЛДЗ,ОЖС, вімкнутість 0.40 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м Захарщення загальне - 36 куб.м/вид. Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | СЗ | 46 | 19 | 24 | 4 | 1А | СЗБЯП | 0.60 | 230 | 1.63 | | |
| | | | | СЗ | | | | | | | | 3 | 0.02 | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-стамів, підросту, під-совою рослинністю і нелісових земель, до-латкові відомості | Яр-мент | Еле-мент у лісу | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па, ви-ку | Клас-ні-ту | Тип-су (ТЛУ) | Пов-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|--------------------|------------|--|---------|-----------------|------------|-------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| 9 | 2.8 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 9ЕКЛ1ГЗ+МДЕ ГЗ - вегетативного походження Підріст 10ЕКЛ, 5 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.30 Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м У виділі дрібні галлявини Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БКЛ | 50 | 19 | 24 | 4 | 1 | СЗБ | 0.60 | 190 | 0.53 | | | |
| 10 | 0.4 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ Лісові культури 10МДЕ+ЕКЛ Підріст 10ЕКЛ, 20 років, висота - 7 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 500 м Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | МДЕ | 65 | 26 | 32 | 8 | 1А | СЗБ | 0.70 | 350 | 0.14 | 0.14 | 80 | |
| 11 | 3.2 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ 10ЕКЛ+ЯЩЕ+ГЗ Поодинокі дерева 10ЕКЛ Підріст 7ЯЩЕ3ЕКЛ, 15 років, висота - 3 м, 8.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 490 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Розміщення підросту групове, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БКЛ | 105 | 28 | 40 | 7 | 1 | СЗБ | 0.50 | 290 | 0.93 | 0.93 | 50 | |
| 12 | 1.0 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ Лісові культури 5ЯЩЕ (34) 2ЕКЛ (35) 2ЯЩЕ (45) 1ЕКЛ (45) ЕКЛ, ЯЩЕ, БКЛ - природного походження Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 490 м Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЯЩЕ | 34 | 16 | 20 | 3 | 1А | СЗБЯП | 0.70 | 230 | 0.23 | | | |
| 13 | 7.1 | 10ЕКЛ+ЯЩЕ+ЯДЕ+БП+ГЗ Поодинокі дерева 9ЕКЛ1МДЕ Підріст 7ЕКЛ3ЯЩЕ, 3 роки, висота - 0.5 м, 4.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м Захарщення загальне - 71 куб.м/вид. Насадження різновікове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | БКЛ | 65 | 21 | 28 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 270 | 1.92 | | | |
| 14 | 0.7 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ 8ЕКЛ(120) 2ЕКЛ(70)+МДЕ Підріст 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 3 м, 5.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 500 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ | 1 | БКЛ | 120 | 26 | 48 | 7 | 2 | СЗЯПБ | 0.60 | 300 | 0.21 | 0.17 | 50 | |
| | | | | | | | | | | | | | 0.04 | 50 | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл. вид-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, під-совою рослинністю і мелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент ро-сли-ни | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку | Клас бо-ні-те-ту | Тип лі-су (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|---|------------|---|---|--------------------|------------|-------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 1.3 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ лісові культури 1 ЯЛЕ+БКЛ+БП 10ЯЛЕ+ЯЛЕ+БКЛ+БП Схил північної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м | 1 | ЯЛЕ | 41 | 20 | 24 | 4 | 1Б | СЗБЯП | 0.70 | 350 | 0.46 | | | |
| Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 1.7 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ лісові культури 1 ЯЛЕ (40)2ЯЛЕ (70)+БП ЯЛЕ - природного походження Сухостій ЯЛЕ Підріст 10ЯЛЕ, 10 років, висота - 3 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 470 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Захарашення загальне - 26 куб.м/вид. | 1 | ЯЛЕ | 40 | 18 | 20 | 5 | 1А | СЗБЯП | 0.50 | 230 | 0.39 | | ЛІКВІДАЦІЯ ЗАХАРАШЕНСТІ | |
| Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0.4 | 6ЯЛЕ (40)4ЯЛЕ (70)+БКЛ+БП Сухостій ЯЛЕ Підріст 10ЯЛЕ, 10 років, висота - 2.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 470 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Захарашення загальне - 6 куб.м/вид. | 1 | ЯЛЕ | 40 | 17 | 20 | 5 | 1 | СЗБЯП | 0.40 | 170 | 0.07 | | ЛІКВІДАЦІЯ ЗАХАРАШЕНСТІ | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 4.7 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ, ЩО МАЮТЬ СПЕЦІАЛЬНЕ ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ 10МДЕ 1 МДЕ 60 25 40 7 1А СЗБ 0.50 Підріст 6БКЛ4БП, 20 років, висота - 7 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ,ОЖС, зімкнутість 0.50 Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 560 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна | 1 | МДЕ | 60 | 25 | 40 | 7 | 1А | СЗБ | 0.50 | 220 | 1.03 | 1.03 | 70 | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 6.3 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ, ЩО МАЮТЬ СПЕЦІАЛЬНЕ ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ лісові культури 10МДЕ+БКЛ+ЯЛЕ Сухостій МДЕ Підріст 8БКЛ2ГЗ, 20 років, висота - 7 м, 5.0 тис.шт/га Схил західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 600 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИХАННЯ ГІЛОК ХВОЙНИХ ПОРІД, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Повнота насадження нерівномірна, Розміщення підросту групове | 1 | МДЕ | 65 | 27 | 32 | 8 | 1А | СЗБ | 0.70 | 360 | 2.27 | 2.27 | 80 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 1.9 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ НА ДУЖЕ СТРИМКИХ ГІРСЬКИХ СХИЛАХ 10БКЛ+МДЕ 1 БКЛ 105 30 40 7 1 СЗБЕ 0.60 Підріст 7ЯЦБЗБКЛ, 15 років, висота - 5 м, 7.0 тис.шт/га | 1 | БКЛ | 105 | 30 | 40 | 7 | 1 | СЗБЕ | 0.60 | 430 | 0.82 | 0.82 | 50 | |

Ровточанське лісництво ЗАПОВІДНІ ЛІСОВІ УРОЧИЩА

| Ви-діл, під-ім-ніл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, під-ліску, не вкритих лі-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я-р | Еле-мент у лісу | Вік, ро-ків | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ві-ку | Клас лі-су | Тип лі-су (ТЛУ) | Пов-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|--------------------|------------|---|-----|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|-----------------|--------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| 21 | 1.3 | 5МДЕ4БКЛ1ЯЦБ | 1 | МДЕ | 120 | 35 | 52 | 8 | 1А | СЗБЯП | 0.60 | 460 | 0.60 | 0.30 | 90 | |
| | | | | БКЛ | 120 | 31 | 48 | | | | | | | 0.24 | 50 | |
| | | | | ЯЦБ | 120 | 34 | 56 | | | | | | | 0.06 | 80 | |
| | | Підріст 10ЯЦБ, 20 років, висота - 7 м, 15.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 480 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: ПЛЮСОВЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Насадження різновікове | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 7.0 | 5БКЛ5МДЕ+ЯЦБ | 1 | БКЛ | 120 | 33 | 44 | 4 | 1А | СЗБПБ | 0.70 | 480 | 3.36 | | | |
| | | Підріст 10ЯЦБ, 15 років, висота - 4 м, 15.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: ПЛЮСОВЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 19.0 | 6БКЛ(115)1МДЕ3БКЛ(75)+ЯЦБ+ГЗ | 1 | БКЛ | 115 | 29 | 44 | 4 | 1 | СЗБ | 0.60 | 360 | 6.84 | | | |
| | | Підріст 8БКЛ2ЯЦБ, 15 років, висота - 5 м, 5.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: ПЛЮСОВЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Насадження різновікове, у виділі годівниця | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| Разом | | | | | | | | | | | | | | | 27.3 | |

Росточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви- діл- ни- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і нелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент ро- с- ли- ни | Вік, ро- ків | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па ві- с- ту | Клас лі- су (ТЛУ) | Тип лі- су | Пов- но- та | Запас деревини | | | % ді- ло- ви- к де- рев | Господарський захід |
|--|-------------------|--|---|--|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|--|---|------------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла- довими породами | | |
| Схил північно-східної експозиції, 40 градусів, висота над рівнем моря 520 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Розміщення підросту групове Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 2.2 | НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 5БКЛЗЯЦЕ2МДЕ+ЯВ Природне поновлення 10ЯКДЕ Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.50 | | БКЛ | 2 | | | | | 1 | СЗБЕ | 85 | | | | ОСВІТЛЕННЯ |
| Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м Якість лісових культур - 2 клас Технічна сировина: ЯГОДИ, ОЖС, 15 КГ/ГА Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.1 | 6ЯЛЕ (20) 2ЯЛЕ (10) 1ДЗ3ЯЛЕ+БКЛ+МДЕ+БП ЯЛЕ, ДЗ - штучного походження Підлісок КУЛ, ОЖС, зімкнутість 0.30 | | 1 ЯЛЕ | 20 | 9 | 12 | 3 | 1 | СЗБЯП | 0.70 | 30 | 0.03 | | | |
| Схил східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 470 м Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 0.7 | Лісові культури 3ЯЛЕ2БКЛ3ЯВ4БП БП - природного походження Підлісок ОЖС, КУЛ, ГРЗ, зімкнутість 0.50 | | 1 ЯЛЕ | 9 | 1.5 | 2 | 2 | 1 | СЗБЯП | 0.80 | 10 | 0.01 | | | ОСВІТЛЕННЯ 29% |
| Схил східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 480 м Якість лісових культур - 3 клас Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 1.3 | Лісові культури 6ЯЛЕ2ЯЦЕ2БП+БКЛ БП - природного походження Поодинокі дерева 8ЯЛЕ2ЯЦЕ3БКЛ | | 1 ЯЛЕ | 36 | 11 | 12 | 5 | 2 | СЗБЯП | 0.50 | 90 | 0.12 | | | |
| Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 470 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, У виділі годівничка, У виділі біогаллявина Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 0.3 | БІОГАЛЛЯВИНА Природне поновлення 10ВЛЧ, 15 років, висота - 6 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.40 | | БКЛ | | | | | | 1 | СЗБ | | | | | |
| Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 2.3 | 4ВЛЧ3БКЛ3БП Підлісок ДЛЗ, КУЛ, зімкнутість 0.70 | | 1 ВЛЧ | 30 | 10 | 14 | 4 | 2 | СЗБ | 0.60 | 80 | 0.18 | | | |
| Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | | | | | | | | | | | | | | | |

Розточамське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, під-ліску, не вкритих лі-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент у лісу | Вік-рив-ні | Ви-со-та, см | Гру-па ві-ку | Клас бо-лі-су (ТЛС) | Тип лі-су | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-лових де-рев | Господарський захід |
|---------------------------------------|------------|---|---|-----------------|------------|--------------|--------------|---------------------|-----------|-----------|----------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 0.5 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 6ВЛЧ4БП, 5 років, висота - 1.5 м, 1.5 тис.шт/га Підлісок КУЛ,ОЖС, зімкнутість 0.40 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 530 м | | | | | | | | | 1 | СЗБ | | | |
| 31 | 1.4 | 10ВЛЧ+БКЛ Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.30 Схил південно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 540 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 | ВЛЧ | 35 | 10 | 14 | 4 | 3 | СЗБ | 0.60 | 60 | 0.08 | |
| 32 | 0.1 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 8ВЛЧ2БП, 10 років, висота - 4 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, зімкнутість 0.30 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 560 м | | | | | | | | | 1 | СЗБ | | | |
| 33 | 2.9 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7БКЛ2ВЛЧ1ЯЩБ+МДЕ+ОС Підлісок КУЛ, зімкнутість 0.40 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 530 м Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, По струнку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 | БКЛ | 45 | 17 | 20 | 4 | 1 | СЗБ | 0.60 | 160 | 0.46 | |
| 34 | 0.6 | Лісові культури 4СЗ(50)2СЗ(20)4БП СЗ,БП - природного походження Підлісок ОЖС,КУЛ, зімкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 570 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 | СЗ | 50 | 19 | 28 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 120 | 0.07 | |
| 35 | 0.6 | 8БП2СЗ Поодинокі дерева 10СЗ Підлісок ОЖС,КУЛ, зімкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 560 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 | БП | 20 | 12 | 14 | 3 | 1Б | СЗЯПБ | 0.70 | 100 | 0.06 | |
| 36 | 1.2 | 1 БКЛ 5БКЛ(55)3СЗ2БКЛ(35)+ВЛЧ+БП Схил південно-східної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 520 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 | БКЛ | 55 | 18 | 24 | 4 | 2 | СЗЯПБ | 0.50 | 160 | 0.19 | |
| 37 | 1.5 | 5ВЛЧ(45)5ВЛЧ(30) ВЛЧ,ВЛЧ - вегетативного походження Підлісок ЛДЗ,КУЛ,ОЖС, зімкнутість 0.60 | | 1 | ВЛЧ | 45 | 16 | 20 | 5 | 3 | С4ВЛЧ | 0.50 | 90 | 0.14 | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл-ни-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросу, під-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент ро-у лісу | Вік, кіл | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку | Клас мі-те-ту | Тип су-ту (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | № ді-ло-ви-де-рев | Господарський заклад |
|--|------------|--|---|--------------------|----------|-------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| Схил північно-східної експозиції, 40 градусів, висота над рівнем моря 520 м селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Розміщення підросу групове Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 2.2 | НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ БЯКЛЗЯЦЕ2МДЕ+ЯВ Природне поновлення 10ЯЦЕ | | БКЛ | 2 | | | | | | 1 | СЗПБ | 85 | | | ОСВІТЛЕННЯ |
| Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.50 Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м Якість лісових культур - 2 клас Технічна сировина: ЯГОДИ, ОЖС, 15 КГ/ГА Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.1 | БЯЛЕ (20) 2ЯЛЕ (10) 1ДЗ1ЯЦЕ+БКЛ+МПЕ+БП ЯЛЕ, ДЗ - штучного походження Підлісок КУЛ, ОЖС, зімкнутість 0.30 Схил східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 470 м Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 ЯЛЕ | 20 | 9 | 12 | 3 | 1 | СЗБЯЛ | 0.70 | 30 | 0.03 | | | |
| 26 | 0.7 | Лісові культури ЗЯЛЕ2БКЛ1ЯЦЕ4БП БП - природного походження Підлісок ОЖС, КУЛ, ГРЗ, зімкнутість 0.50 Схил східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 480 м Якість лісових культур - 3 клас Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 ЯЛЕ | 9 | 1.5 | 2 | 2 | 1 | СЗБЯЛ | 0.80 | 10 | 0.01 | | | ОСВІТЛЕННЯ 294 |
| 27 | 1.3 | Лісові культури БЯЛЕ2ЯЦЕ2БП+БКЛ БП - природного походження Поодинокі дерева БЯЛЕ2ЯЦЕ2БП+БКЛ ЯЛЕ 50 18 20 Схил східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 470 м Насадження рівновікове, Повнота насадження нерівномірна, У виділі годівниця, У виділі біогалявина Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 ЯЛЕ | 36 | 11 | 12 | 5 | 2 | СЗБЯЛ | 0.50 | 90 | 0.12 | | | |
| 28 | 0.3 | БІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 10ВЛЧ, 15 років, висота - 6 м, 2.0 тис. шт/га Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.40 Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | БКЛ | | | | | | | 1 | СЗБ | | | | |
| 29 | 2.3 | 4ВЛЧ3БКЛ3БП Підлісок ЛШЗ, КУЛ, зімкнутість 0.70 Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | 1 ВЛЧ | 30 | 10 | 14 | 4 | 2 | СЗБ | 0.60 | 80 | 0.18 | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл- під- ви- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- стамів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- сових рослинністю і мелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- мент ро- улісу | Вік, років | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па, ку | Клас | Тип лі- су (ТЛУ) | Пов- та | Запас деревини | | | % ді- ло- вих реє | Господарський захід |
|----------------------|-------------|---|---|---------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------|------------------|---------|----------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла- довими породами | | |
| 44 | 3.1 | 8МДБ (30) 2МДБ (50) +БП Підлісок ОЖС, КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 560 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | МДБ | 30 | 16 | 20 | 5 | 1Б | СЗБ | 0.60 | 150 | 0.47 | | | |
| 45 | 3.7 | озлд. лісові ділянки, що мають спеціальне господарське значення 6МДБ (65) 4МДБ (50) Підлісок ЛПЗ, ОЖС, візкнутість 0.60 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 560 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | МДБ | 65 | 24 | 40 | 8 | 1 | СЗБ | 0.40 | 160 | 0.59 | 0.35 | 75 | |
| | | | | | 50 | 21 | 28 | | | | | | | 0.24 | 70 | |
| 46 | 0.7 | Лісові культури ЗЯЛЕЗЯЦБЗЕКЛБП+ГЗ ЯЦБ, БКЛ, БП - природного походження Сухостій ЯЦБ Підріст 10ЯЦБ, 5 років, висота - 1.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил південно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Захарашення загальне - 7 куб.м/вид., в тому числі ліквідний запас - 1 куб.м/вид. Склад насадження неоднорідний Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | ЯЦБ | 44 | 17 | 20 | 6 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 190 | 0.13 | 0.04 | 70 | ЛІКВІДАЦІЯ |
| | | | | | 45 | 18 | 24 | | | | | | | 0.04 | 80 | ЗАХАРАШЕНСТІ |
| | | | | | 30 | 12 | 14 | | | | | | | 0.04 | 30 | |
| | | | | | 30 | 14 | 16 | | | | | | | 0.01 | 40 | |
| 47 | 4.7 | Лісові культури 4БКЛ4ЯЦБЗБП+ЯЦБ+ГЗ ЯЦБ, БП - природного походження Сухостій ЯЦБ Схил східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Захарашення загальне - 118 куб.м/вид., в тому числі ліквідний запас - 24 куб.м/вид. Склад насадження неоднорідний Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 44 | 17 | 18 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 240 | 1.13 | | | ЛІКВІДАЦІЯ |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0.01 | ЗАХАРАШЕНСТІ |
| 48 | 4.6 | Лісові культури 6БКЛ (30) 2БКЛ (40) 2ГЗ+ЯЦБ+БП БКЛ, ГЗ - природного походження Поодинокі дерева 10МДБ Підріст 10БКЛ, 15 років, висота - 7 м, 3.0 тис.шт/га Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 490 м Захарашення загальне - 69 куб.м/вид., в тому числі ліквідний запас - 9 куб.м/вид. Насадження різновікове, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 30 | 14 | 16 | 3 | 1А | СЗЯПБ | 0.70 | 150 | 0.69 | | | ЛІКВІДАЦІЯ |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0.02 | ЗАХАРАШЕНСТІ |
| 49 | 1.8 | 7МДБ1БКЛ2ГЗ Підлісок ОЖС, КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 560 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | МДБ | 68 | 25 | 32 | 8 | 1 | СЗЯПБ | 0.40 | 100 | 0.18 | 0.12 | 70 | |
| | | | | | 50 | 18 | 24 | | | | | | | 0.02 | 30 | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркул 105
Квартал 15

| Ви-діл, ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент у лісу | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку | Клас бо-лі-су | Тип лі-су (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-виж де-рев | Господарський захід |
|--|------------|---|---|-----------------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-----------|----------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| Схил південно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 0.8 | БІОГАЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | | | 1 | СЗБ | | | | |
| Природне поновлення 10ВЛЧ, 10 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок ОЖС, зімкнутість 0.60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| По струмку | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | 11.5 | ЗЕКЛ1ЯЦБ2БП2ГЗ1ВЛЧ1ОС | 1 | БКЛ | 35 | 11 | 14 | 3 | 2 | СЗБ | 0.50 | 70 | 0.81 | | | |
| ГЗ,ВЛЧ,ОС - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 530 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, у виділі дрібні галазани | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 1.4 | БІОГАЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | | | 1 | СЗБ | | | | |
| Поодинокі дерева 4БП2ЕКЛ2ВЛЧ2ОС | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БП 35 15 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Природне поновлення 8ОС2БП, 10 років, висота - 3 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок КУЛ,ЛШЗ, зімкнутість 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 520 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 1.8 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ | | ГЗ | 30 | 9 | 12 | 4 | 4 | СЗБ | 0.60 | 50 | 0.09 | | | |
| ГЗ,ОС - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | 1.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ | | ВЛЧ | 45 | 15 | 20 | 5 | 3 | С4ВЛЧ | 0.40 | 80 | 0.09 | | | |
| ВЛЧ,ГЗ,ВРЕ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підріст 10ВЛЧ, 10 років, висота - 4 м, 5.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 480 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, У виділі дрібні галазани, По струмку | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | 2.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ | | ВЛЧ | 40 | 15 | 18 | 4 | 1 | С4ВЛЧ | 0.40 | 70 | 0.15 | | | |
| 10ВЛЧ+БКЛ+ГЗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підріст 10ВЛЧ, 10 років, висота - 4 м, 7.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 480 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Площа порізана дрібними ярами | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ровточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділянки | Площа, га | Характеристика деревостанів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і нелісових земель, додаткові відомості | Яр | Елемент лісу | Вік років | Висота, м | Діаметр, см | Група | Клас | Тип | Повнота | Залас деревини | | | % ділової деревини | Господарський захід |
|-------------|-----------|--|----|--------------|-----------|-----------|-------------|-------|------|-------|---------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| | | ГЗ - вегетативного походження Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 490 м Насадження різновікове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | 30 | 11 | 12 | | | | | | | 0.04 | 5 | |
| 50 | 0.4 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ, ЩО МАЮТЬ СПЕЦІАЛЬНЕ ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ Лісові культури 1 МДБ 10МДБ Підріст 6БКЛ4ГЗ, 15 років, висота - 6 м, 5.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 520 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | 110 | 35 | 56 | 8 | 1А | СЗБ | 0.40 | 300 | 0.12 | 0.12 | 80 | ЛІСОВІДНОВНА РУБКА СМУТОВА СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 215 |
| 51 | 2.3 | Лісові культури 1 БКЛ 3БКЛ3ЯЦБ2ВП2ГЗ+ЯЛЕ БП, ГЗ - природного походження Підріст 10ЯЦБ, 10 років, висота - 3 м, 4.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Захарщення багальне - 12 куб.м/вид. Склад насадження неоднорідний, Насадження різновікове Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | 45 | 16 | 20 | 4 | 2 | СЗЯПБ | 0.70 | 190 | 0.44 | | | |
| 52 | 0.3 | ҐРУНТОВА ДОРОГА Ширина - 3 м, протяжність - 1.2 км, стан задовільний, категорія - 5 Лісогосподарського призначення | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | 0.2 | СТРУМСЬКА Ширина - 2 м, протяжність - 1.3 км, стан задовільний | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 111.7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 139.0 | | | | | | | | | | | | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл-ан-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-менту лісу | Вік, ро-ків | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па, ві-ку | Клас-ні-те-ту | Тип-су (ТЛВ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|---------------|------------|--|---|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | |
| 1 | 1.7 | РІДКОЛІССЯ 9С31БКЛ Природне поновлення 9С32БКЛ, 10 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ Цільова порода - БКЛ | | СЗ | 50 | 21 | 28 | | | 1 | СЗЯПБ | 0.20 | 90 | 0.15 | | РУБКА РІДКОЛІСНЯ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 |
| 2 | 7.0 | 8БКЛ(60)2БКЛ(40)+СЗ Схил північно-східної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 БКЛ | 60 | 22 | 28 | 4 | 1 | СЗБ | 0.70 | 280 | 1.96 | | | |
| 3 | 4.4 | Лісові культури 9С31БКЛ БКЛ - природного походження Сухостій Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 540 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИДАННЯ ГІЛОК ХВОЙНИХ ПОРІД, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІШЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Склад насадження неоднорідний, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 СЗ | 50 | 23 | 28 | 4 | 1А | СЗБ | 0.60 | 300 | 1.32 | 10 | 0.04 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| 4 | 3.3 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 5БКЛ(55)5БКЛ(40) Підріст 10БКЛ, 10 років, висота - 2.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 БКЛ | 55 | 21 | 28 | 4 | 1 | СЗБ | 0.70 | 270 | 0.89 | | | |
| 5 | 3.7 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 10БКЛ Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м Насадження різновікове, По струмку Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 БКЛ | 50 | 20 | 24 | 4 | 1 | СЗБ | 0.60 | 210 | 0.78 | | | |
| 6 | 0.2 | ВІОГАЛЯВИНА Природне поновлення 10БКЛ, 15 років, висота - 5 м, 1.5 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ,ОЖС, зімкнутість 0.60 Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 510 м | | | | | | | | 1 | СЗБ | | | | | |
| 7 | 5.0 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 10БКЛ+ОС+ВРБ Підріст 10БКЛ, 3 роки, висота - 0.5 м, 4.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 510 м Насадження різновікове, Площа порізана дрібними ярами Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | 1 БКЛ | 50 | 19 | 24 | 4 | 1 | СЗБ | 0.70 | 240 | 1.20 | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш
Квартал

| Ви-діл-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підрослу, під-совою рослинністю і мелісових земель, до-даткові відомості | Яр-мент-с | Еле-мент-у лісу | Вік-рост-ків | Ви-со-метр, см | Гру-па-ві-ку | Клас-ні-те-ту | Тип-су (ТЛУ) | Пов-мо-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|---------------|------------|--|-----------|-----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-дови ми породами | | |
| 8 | 1.3 | БІОГЛЯВИНА Поодинокі дерева 10БКЛ | | БКЛ | | | | | | 1 | СЗЯПБ | | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, ОЖС, зімкнутість 0.90 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | БКЛ | 30 | 11 | 16 | | | | | 5 | 0.01 | | |
| 9 | 4.9 | 9ЕКЛ1ЯЦБ+МЦБ+ЯЦБ+ОС Підріст 6ЯЦБ4БКЛ, 3 роки, висота - 0.5 м, 4.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м Захарашення загальне - 74 куб.м/вид., в тому числі ліквідний запас - 5 куб.м/вид. ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 55 | 20 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.40 | 160 | 0.78 | | ЛІКВІДАЦІЯ ЗАХАРАШЕННЯ |
| 10 | 0.8 | Лісові культури 5СЗ3ЕКЛ2ЯЦБ БКЛ, ЯЦБ - природного походження Підлісок ЛШЗ, КУЛ, зімкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 590 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | СЗ | 60 | 23 | 32 | 5 | 1А | СЗЯПБ | 0.50 | 230 | 0.18 | | |
| 11 | 2.4 | Лісові культури 4СЗ2ЯЦБ1ЯЦБ2БП1ОС БП, ОС - природного походження Підлісок КУЛ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 580 м Склад насадження неоднорідний, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | СЗ | 22 | 11 | 14 | 3 | 1А | СЗЯПБ | 0.80 | 130 | 0.31 | | ПРОРІДЖУВАННЯ 12% |
| 12 | 10.5 | 7БП1ЕКЛ1С31ОС+ЯЦБ+ЯЦБ Поодинокі дерева 10БКЛ | 1 | БП | 15 | 8 | 10 | 3 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 50 | 0.53 | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, КУЛ, зімкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 530 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | | БКЛ | 60 | 19 | 28 | | | | | 5 | 0.05 | | |
| 13 | 0.5 | 10БКЛ Підріст 10БКЛ, 15 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 60 | 20 | 28 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.30 | 100 | 0.05 | | |
| 14 | 3.2 | 8БП1ЕКЛ1ЯЦБ+ОС Підлісок ЛШЗ, КУЛ, зімкнутість 0.30 Схил південно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 570 м Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БП | 21 | 10 | 12 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.70 | 70 | 0.22 | | |
| 15 | 0.4 | Лісові культури | 1 | СЗ | 41 | 17 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.50 | 140 | 0.06 | | |

Ровточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Виділ | Площа, га | Характеристика деревостамів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Яр | Елемент у лісу | Вік, років | Висота, м | Діаметр, см | Група | Клас | Тип | Повноцінність (ТЛУ) | Запас деревини | | | % ділових дерев | Господарський захід |
|-------|-----------|--|----|----------------|------------|-----------|-------------|-------|------|-------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на видалі, тис. куб.м | в т.ч. за складовими породами | | |
| | | 8С32БП+БКЛ БП - природного походження Підлісок КУЛ, ГРЗ, візкнутість 0.30 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 590 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 15 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Склад насадження неоднорідний Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 4.6 | БП(45)2ЯЦБ3БП(30)+БКЛ+ЯЛЕ Підлісок ЛШЗ, КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 БП | 45 | 17 | 20 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 140 | 0.64 | | | |
| 17 | 1.9 | 8БП2С3+ЯЛЕ Підлісок ЛШЗ, КУЛ, візкнутість 0.60 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 БП | 25 | 12 | 16 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 80 | 0.15 | | | |
| 18 | 0.7 | 8БП2ОС+ВРБ Підріст 10БКЛ, 10 років, висота - 3 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.40 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 580 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 БП | 30 | 14 | 16 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 100 | 0.07 | | | |
| 19 | 2.0 | 6БКЛ2ЯЦБ2БП+ЯЛЕ Підріст 3БКЛ3ЯЦБ4БП, 15 років, висота - 5 м, 4.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.30 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 БКЛ | 45 | 18 | 24 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.50 | 150 | 0.30 | | | |
| 20 | 3.0 | 8ЯЦБ1БКЛ1ЯЦБ+БП Поодинокі дерева 7ЯЦБ3БКЛ Підріст 10БП, 20 років, висота - 7 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 490 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІЩЕННЯ НЕРІВНОМІРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 ЯЦБ | 60 | 22 | 28 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.40 | 200 | 0.60 | | | |
| 21 | 2.7 | БП(40)БП(20)+БКЛ+ЯЦБ+ЯЛЕ+ОС Підлісок ЛШЗ, КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | 1 БП | 40 | 16 | 20 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 100 | 0.27 | | | |
| 22 | 1.7 | 6БП3БКЛ1ОС+ЯЦБ+ЯЛЕ Підріст 8БКЛ2ЯЦБ, 10 років, висота - 2.5 м, 10.0 тис.шт/га | | 1 БП | 35 | 14 | 16 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.50 | 100 | 0.17 | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, під-совою рослинність і мелісовик земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент | Вік, ро-ків | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па, ви-ку-ту | Клас лі-су | Тип лі-су (ТЛУ) | Пов-но-та | Запас деревини | | | % ді-ло-вих де-рев | Господарський захід |
|--------------------|------------|--|---|------------|-------------|-------------|--------------|------------------|------------|-----------------|-----------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви-тис. ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довиці породами | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.40 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м У виділі мори лисичь, У виділі дрібні галявини Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 3.0 | 7БКЛ(60)2БКЛ(40)1ГЗ+ЯЛЕ | 1 | БКЛ | 60 | 22 | 28 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 270 | 0.81 | | | |
| | | Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м Насадження різновікове, По струмку Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1.4 | 5БП2БКЛ2ЯЦЕ1ЯЛЕ+СЗ | 1 | БП | 25 | 13 | 16 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 110 | 0.15 | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, КУЛ, візкнутість 0.50 Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 490 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 4.1 | РІДКОЛІССЯ 6БКЛ5ЗЕП1ГЗ+ОС | | БКЛ | 60 | 19 | 28 | | 1 | СЗЯПБ | 0.20 | 60 | 0.25 | | | РУБКА РІДКОЛІССЯ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР РТК 214 |
| | | Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.60 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 480 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ Цільова порода - БКЛ | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 2.1 | Лісові культури 8СЗ1МДЕ1ЯЛЕ+ДПР+АКБ+БП | 1 | СЗ | 41 | 19 | 24 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 230 | 0.48 | | | |
| | | Підлісок КУЛ, ОЖС, візкнутість 0.40 Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 450 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 0.3 | 9ЯЛЕ1БКЛ+ГЗ | 1 | ЯЛЕ БКЛ | 60 60 | 20 19 | 24 24 | 7 | 1 | СЗЯПБ | 0.40 | 190 | 0.06 | 0.05 0.01 | 50 20 | |
| | | Сухостій ЯЛЕ Підріст 5БКЛ5ЯЛЕ, 10 років, висота - 2 м, 5.0 тис.шт/га Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | 10 | | | | |
| 28 | 9.6 | 7БКЛ(60)3БКЛ(40)+ЯЦЕ | 1 | БКЛ | 60 | 22 | 28 | 4 | 1 | СЗЯПБ | 0.70 | 300 | 2.88 | | | |
| | | Підріст 7ЯЦЕ3БКЛ, 5 років, висота - 1.5 м, 4.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 30 градусів, висота над рівнем моря 520 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 0.3 | ВІОГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 6ГШ34ЯЕЛ | | БКЛ ГШЗ | 40 | 12 | 20 | | 1 | СЗЯПБ | | | | | | |
| | | Підлісок ЛШЗ, візкнутість 0.70 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 460 м | | | | | | | | | | 5 | | | | |
| 30 | 6.3 | Лісові культури 8ЯЛЕ1СЗ1ОС+ЯЦБ+БП | 1 | ЯЛЕ СЗ | 55 55 | 20 22 | 24 28 | 7 | 1 | СЗЯПБ | 0.40 | 190 | 1.20 | 0.96 0.12 | 50 60 | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл, під-ви-діл | Пло-ща, га | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Яр-мент ро-с | Еле-мент ро-с | Вік, років | Ви-со-та, м | Діа-метр, см | Гру-па ви-ку | Клас бо-лі-су (ТЛУ) | Тип су | Пов-та | Запас деревини | | | % ді-ло-виж де-рев | Господарський захід | | |
|--|------------|--|--------------|---------------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|--------|--------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|---|--|
| | | | | | | | | | | | | ма 1 га, куб.м | на ви-ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла-довими породами | | | | |
| <p>ОС - природного походження Підріст БЯЛЕ4ЯЦЕ, 10 років, висота - 3 м, 5.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.50 Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 520 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | ОС | 55 | 24 | 32 | 0.12 | 5 | |
| 31 | 0.8 | Лісові культури 8СЗ1ЯЛЕ1ЯВ+МШЕ+ВП Сухостій СЗ Підлісок ЛШЗ,ОЖС, зімкнутість 0.50 Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 530 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | СЗ | 45 | 20 | 28 | 4 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 210 | 0.17 | 15 | 0.01 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА | | |
| 32 | 0.4 | БІОГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 7ЯЛЕ1ЕКЛ2ВПОС Підлісок ЛШЗ,ОЖС, зімкнутість 0.70 Схил північно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | ЕКЛ | | | | | 1 | СЗЯПБ | | | | 15 | 0.01 | | | |
| 33 | 4.8 | Лісові культури 10СЗ+ЕКЛ+ЯЦБ+ЯЛЕ+ОС Сухостій СЗ Підріст 6БКЛ4ЯЦБ, 10 років, висота - 2.5 м, 3.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м ХАРЧОВА СИРОВИНА: ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНІ, покриття 10 %, РОЗМІЩЕННЯ РІВНОМІРНО-РЕГУЛЯРНЕ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | СЗ | 60 | 23 | 28 | 5 | 1А | СЗЯПБ | 0.60 | 300 | 1.44 | 15 | 0.07 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА | | |
| 34 | 0.2 | БІОГАЛЯВИНА Поодинокі дерева 9ОС1ВРБ Підлісок ОЖС,ЛШЗ,КУЛ, зімкнутість 0.60 Схил північно-східної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | ЕКЛ | | | | | 1 | СЗЯПБ | | | | 20 | | | | |
| 35 | 2.3 | 6ОС(40)4ОС(60)+ДЗ+ЕКЛ+ВП Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.50 Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 520 м Насадження різновікове, Повнота насадження нерівномірна Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | ОС | 40 | 18 | 20 | 6 | 1А | СЗЯПБ | 0.50 | 210 | 0.48 | | 0.29 30 0.19 20 | | | |
| 36 | 2.5 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 7ЕКЛ(65)3ЕКЛ(50)+ЯЦБ Підріст 10ЯЦБ, 10 років, висота - 3 м, 2.0 тис.шт/га Підлісок ЛШЗ, зімкнутість 0.30 Схил північно-східної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 540 м | 1 | ЕКЛ | 65 | 22 | 32 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.50 | 200 | 0.50 | | | | | |

Розточанське лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркуш 156
Квартал 25

| Ви- діл, ви- діл | Пло- ща, га | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і нелісових земель, до- даткові відомості | Я Еле- мент у лісу | Вік, ро- ків | Ви- со- та, м | Діа- метр, см | Гру- па ку- ту | Клас лі- со- го- ро- ту | Тип лі- со- го- ро- ту (ТЛП) | Пов- но- та | Запас деревини | | | % лі- со- ви- хо- ди- мих по- ро- да- ми | Господарський захід |
|--|-------------------|--|-----------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|-------------------|----------------------|----------------------------------|--|--|------------------------|
| | | | | | | | | | | | на 1 га, куб.м | на ви- ділі, тис. куб.м | в т.ч. за скла- дови- ми порода- ми | | |
| Насадження різновікове, Площа порізана дрібною ґрама | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | 3.1 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ У ЯРАХ, БАЛКАХ І РІЧКОВИХ ДОЛИНАХ 6ЕКЛ(75)4ЕКЛ(55)+ЯЦЕ+ЯЛЕ 1 ЕКЛ 75 22 32 5 2 СЗЯПБ 0.50 200 0.62 Підріст 6ЯЦЕ4ЕКЛ, 10 років, висота - 3 м, 4.0 тис.шт/га Підлісок ЛШС, щільність 0.20 Схил північно-західної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 530 м | | | | | | | | | | | | | |
| Насадження різновікове, Площа порізана дрібною ґрама | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 2.1 | 9ЕКЛІАЦЕ+ЯЛЕ+ОС 1 ЕКЛ 60 23 28 4 1А СЗЯПБ 0.60 270 0.57 Підріст 7ЯЦЕ3ЕКЛ, 15 років, висота - 4 м, 3.0 тис.шт/га Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 570 м | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | 0.1 | ҐРУНТОВА ДОРОГА Ширини - 3 м, протяжність - 0.4 км, стан задовільний, Категорія - 5 Лісогосподарського призначення | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0.4 | СТРУМОК Ширини - 2 м, протяжність - 1.9 км, стан задовільний | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 0.1 | ПРОСІКА КВАРТАЛЬНА Ширини - 2 м, протяжність - 0.7 км, стан задовільний | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | 0.2 | ОКРУЖНА МЕЖА Ширини - 2 м, протяжність - 1 км, площа заросла | | | | | | | | | | | | | |
| Разом по кварталі | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ | | | | |
| 110.0 | | | | | | | | | | | | | | | |



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
УПРАВЛІННЯ ЛІСОВОГО ТА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ДП "Болахівське лісове господарство"

77200 Україна, Івано-Франківська обл., м. Болахів, вул. Коновальця . 101 , тел./факс (034373) 437-3

№ 455/02
від 21.12.2020 р.

Директору
ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»
С.С. Думенко

ДП « Болахівське лісове господарство» на Ваш лист № 188 від 06.11.2020 року надає інформацію щодо територій на яких передбачається прокладання газопроводів, а саме:

Витвицьке лісництво:

- Квартал 29 виділ 10;
- Квартал 29 виділ 11;
- Квартал 29 виділ 13;
- Квартал 29 виділ 17;
- Квартал 29 виділ 18;
- Квартал 29 виділ 19
- Квартал 29 виділ 20;
-
- Квартал 30 виділ 11;
- Квартал 30 виділ 15;
- Квартал 30 виділ 17;
- Квартал 30 виділ 19;
- Квартал 30 виділ 31;

- Квартал 31 виділ 1;
- Квартал 31 виділ 3;
- Квартал 31 виділ 8;
- Квартал 31 виділ 9;
- Квартал 31 виділ 15;
- Квартал 31 виділ 16;
- Квартал 31 виділ 17;

- Квартал 34 виділ 2;
- Квартал 34 виділ 3;
- Квартал 34 виділ 4;
- Квартал 34 виділ 7;
- Квартал 34 виділ 8;
- Квартал 34 виділ 9;
- Квартал 34 виділ 11;
- Квартал 34 виділ 10;
- Квартал 34 виділ 14;
- Квартал 34 виділ 20;
- Квартал 34 виділ 21;

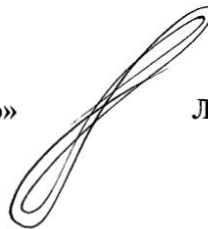
- Квартал 35 виділ 1;
- Квартал 35 виділ 2;
- Квартал 35 виділ 3;
- Квартал 35 виділ 4;

- Квартал 39 виділ 1;
- Квартал 39 виділ 2;

Опис лісі і план-схема розміщення кварталів додаються. Дані ліси не відносяться до природно-заповідного фонду.

Т.в.о. директора

ДП «Болехівське лісове господарство»



Любомир БЕЗРУКИЙ

ВИТВИЩЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підросту, підліску, не вкритих лісових земель, додаткові відомості | Ялівець | Вішняк | Вішняк | Діагональний | Група | Клас | Тип | Повітряний | Запас деревини | | | Господарство |
|-------------|-------|---|---------|--------|--------|--------------|-------|------|-----|------------|----------------|-----|------|---------------------|
| Вид ділячки | га | | м | см | м | м | м | м | м | м | га | м³ | м³ | м³ |
| 1 0.9 | | БІОГАЛЯВИНА | | | | | | | 2 | С4ВЛЧ | | | | |
| | | Висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| 2 0.4 | | 10ВЛЧ | 1 | ВЛЧ | 15 | 6 | 8 | 3 | 3 | С4ВЛЧ | 0.70 | 30 | 0.01 | |
| | | ВЛЧ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | |
| 3 0.3 | | БІОГАЛЯВИНА | | | | | | | 2 | С4ВЛЧ | | | | |
| | | Висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| 4 1.3 | | 7ВЛЧ1ДЗ1ЕКЛ1ЯВ+БП | 1 | ВЛЧ | 60 | 22 | 24 | 6 | 2 | Д4ВЛЧ | 0.55 | 210 | 0.27 | 0.18 70 |
| | | | | ДЗ | 60 | 22 | 24 | | | | | | | 0.03 80 |
| | | | | ЕКЛ | 60 | 22 | 24 | | | | | | | 0.03 65 |
| | | | | ЯВ | 60 | 22 | 28 | | | | | | | 0.03 80 |
| | | ВЛЧ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК КУЛ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | |
| 5 0.8 | | БІОГАЛЯВИНА | | | | | | | 2 | С4ВЛЧ | | | | |
| | | Висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| 6 2.1 | | 10ВЛЧ+БП | 1 | ВЛЧ | 60 | 23 | 24 | 6 | 2 | Д4ВЛЧ | 0.70 | 280 | 0.59 | 0.59 50 |
| | | ВЛЧ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК КУЛ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-західної експозиції, 11 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | |
| 7 0.4 | | БІОГАЛЯВИНА | | | | | | | 2 | С4ВЛЧ | | | | |
| | | Висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| 8 2.3 | | ЗРУБ | | | | | | | 2 | С3ПБ | | | | ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ |
| | | ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ 6ЯЦБ2ЕКЛ2ГЗ, 5 років, висота - 1 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 24 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| | | Рік рубки - 2005, наявність пнів - 330 шт/га, діаметр пнів - 28 см | | | | | | | | | | | | |
| 9 2.8 | | 7ЯЛЕ2ЯЦБ1ЕКЛ | 1 | ЯЛЕ | 70 | 26 | 30 | 6 | 1А | ДЗБЯ | 0.80 | 660 | 1.85 | 1.29 90 |
| | | | | ЯЦБ | 70 | 26 | 30 | | | | | | | 0.37 90 |
| | | | | ЕКЛ | 70 | 26 | 32 | | | | | | | 0.19 70 |
| | | ПІДРІСТ 7ЯЦБ3ЯЛЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК БЗЧ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 27 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | |
| 10 2.0 | | 9ВКЛ1ЯЦБ | 1 | ЕКЛ | 100 | 27 | 34 | 6 | 1 | С3ПБ | 0.65 | 390 | 0.78 | 0.70 85 |

ВИТВИЦЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид | Характеристика дерева | Висота | Діаметр | Вік | Клас | Тип | Пов. | Залас | деревини | % | Господарський | | | | |
|-----|--|--------|-----------------------|-----|------|--------------|------|-------|----------|----|---------------|-------------------|------------|----|-----|
| діл | Пло- ста, під- ста, ліску, не совою рослинністю і мелісових земель, до- даткові відомості | Я | Еле- ро- уліску | Вік | Вік | Діа- метр | ла | лі- | но- | та | на | на ви- ва т.ч. | ло- ді- | | |
| діл | діл | с | м | т | т | т | т | т | т | т | куб.м | тис. | до | ви | де- |
| діл | діл | с | м | т | т | т | т | т | т | т | куб.м | тис. | до | ви | де- |

Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|---|-----|-----|----|----|---|----|-------|------|-----|------|------|----|
| 17 | 4.3 | ВКЛ2ЯЩБ | 1 | БКЛ | 105 | 25 | 36 | 7 | 2 | ДЗББ | 0.30 | 150 | 0.65 | 0.52 | 18 |
| | | | | ЯЩБ | 105 | 26 | 34 | | | | | | | 0.13 | 70 |
| | | ПІДРІСТ 10ЯЩБ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-східної експозиції, 14 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 8.2 | 10БКЛ+ЯЩБ | 1 | БКЛ | 70 | 24 | 30 | 5 | 1 | ДЗББ | 0.50 | 220 | 1.80 | | |
| | | ПІДРІСТ 6БКЛ4ЯЩБ, 15 років, висота - 2.5 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-східної експозиції, 14 градусів, висота над рівнем моря 545 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 1.1 | БІОГЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | 1 | ДЗББ | | | | | |
| | | Висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 1.3 | ЗРУБ | | ЯЩБ | | | | | 1 | ДЗББ | | | | | |
| | | ПРИРОДНЕ ПОВНЕННЯ 8ЯЩБ2ЕКЛ, 20 років, висота - 7 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 425 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Рік рубки - 2005, наявність пнів - 150 шт/га, діаметр пнів - 24 см | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 22.0 | ВКЛ1ГЗ1ЯЩБ | 1 | БКЛ | 100 | 28 | 34 | 6 | 1 | ДЗГПБ | 0.70 | 400 | 8.80 | 7.04 | 70 |
| | | | | ГЗ | 80 | 24 | 24 | | | | | | | 0.88 | 45 |
| | | | | ЯЩБ | 100 | 29 | 32 | | | | | | | 0.88 | 80 |
| | | ПІДРІСТ 10ЯЩБ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 9.2 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ВЯЛЕ1МЯЕ1СЗ | 1 | ЯЩБ | 36 | 18 | 20 | 3 | 1Е | ДЗББ | 0.80 | 310 | 2.85 | | |
| | | Схил західної експозиції, 23 градусів, висота над рівнем моря 500 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1.2 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ВЯЛЕ1ЕКЛ1ЯЩБ+ЯВ | 1 | ЯЩБ | 46 | 21 | 20 | 4 | 1А | ДЗББ | 0.65 | 290 | 0.35 | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил північної експозиції, 9 градусів, висота над рівнем моря 520 м | | | | | | | | | | | | | |
| | | Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 19.0 | 10БКЛ+ЯЩБ | 1 | БКЛ | 105 | 28 | 34 | 7 | 1 | ДЗББ | 0.70 | 400 | 7.60 | 7.60 | 70 |
| | | ПІДРІСТ 10ЯЩБ, 15 років, висота - 3 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Схил південно-західної експозиції, 18 градусів, висота над рівнем моря 550 м | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЩЬКЕ лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостану, ліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, до яких належить дана ділячка | Вік | Висота | Діаметр | Густина | Клас | Тип | Повна | Запас | Відсоток | Господарський захід |
|-------------|-------|---|------|--------|---------|---------|------|-----|-------|-------|----------|---------------------|
| діл. | га | статів, підросли, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, до яких належить дана ділячка | річч | м | см | шт/га | | | м | куб.м | % | |

ПІДРІСТ 5ЯЦБЗЕКЛ2ЯЛЕ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га
ПІДЛІСОК БЗЧ, зімкнутість 0.40
Схил північно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 425 м
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

10 1.3 7ЯЛЕЗЕКЛ 1 ЯЛЕ 65 21 24 6 1 СЗБЯ 0.55 260 0.34 0.24 75
ЕКЛ 65 21 24 0.10 65

ПІДРІСТ 10ЯЛЕ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га
ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20
Схил північно-західної експозиції, 17 градусів, висота над рівнем моря 450 м
Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

11 20.5 10ЕКЛ+ЯЛЕ 1 ЕКЛ 105 28 36 7 1 СЗБЯП 0.65 350 7.18 7.18 75

ПІДРІСТ 7ЯЦБ1ЕКЛ2ЯЛЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га
ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20
Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 450 м
Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

12 0.6 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 1 ЯЛЕ 57 21 22 5 1 ДЗБВЯ 0.60 310 0.19

10ЯЛЕ
ПІДРІСТ 10ЯЛЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га
Схил північної експозиції, 13 градусів, висота над рівнем моря 475 м
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

13 0.9 6ЯЛЕ4ЯЦБ+ЕКЛ 1 ЯЛЕ 60 21 22 5 1 ДЗБВЯ 0.60 320 0.29

ПІДРІСТ 5ЯЛЕ5ЯЦБ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га
Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

14 4.5 6ЕКЛ3ЯЦБ1ЯЛЕ 1 ЕКЛ 55 20 22 4 1 ДЗЯЦБ 0.60 250 1.13

ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20
Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

15 1.6 9ЕКЛ1ЯЦБ+ЯЛЕ 1 ЕКЛ 105 28 34 7 1 ДЗЯЦБ 0.75 420 0.67 0.60 70
ЯЦБ 105 29 36 0.07 85

ПІДРІСТ 10ЯЦБ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га
ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20
Схил північно-західної експозиції, 23 градусів, висота над рівнем моря 475 м
Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ
Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ

16 9.0 8ЕКЛ2ЯЦБ 1 ЕКЛ 85 27 32 6 1 ДЗЦБ 0.80 500 4.50 3.60 65
ЯЦБ 85 28 34 0.90 75

ПІДРІСТ 10ЯЦБ, 10 років, висота - 1 м, 1.0 тис.шт/га
Схил північно-західної експозиції, 18 градусів, висота над рівнем моря 450 м
Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ

ВИТВИЦЬКЕ лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділянки | Площа, га | Характеристика деревостанів, підросли, не вкриті лісовою рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Ялівець | Ель | Вік | Рішення | Процент лісу | Середній діаметр, см | Висота, м | Група | Клас | Тип | Повітряний запас, куб. м | Запас деревини, куб. м | Відсоток, % | Господарський захід |
|--|-----------|--|---------|-----|-----|---------|--------------|----------------------|-----------|-------|------|------|--------------------------|------------------------|-------------|---------------------|
| 1 0.3 ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ | 10ВЛС | 1 ВЛС | 40 | 18 | 20 | 6 | 2 | С4ВЛС | 0.65 | 175 | 0.05 | 0.05 | 25 | | | |
| ВЛС - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПІДЛІСОК КУЛ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 400 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 0.7 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 10ЯЛЕ | 1 ЯЛЕ | 55 | 21 | 22 | 5 | 1 | С3Я | 0.72 | 380 | 0.27 | | | | | |
| ПІДЛІСОК КУЛ, ЛЛЗ, зімкнутість 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північної експозиції, 13 градусів, висота над рівнем моря 400 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 0.3 БІОГЛЯВИНА | | ЯЛЕ | | | | | | | | 1 | С3Я | | | | | |
| Висота над рівнем моря 400 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 6.6 8ВКЛ2ЯЩЕ+ЯЛЕ+ГЗ | 1 БКЛ | 105 | 26 | 32 | 7 | 2 | С3ЯПБ | 0.75 | 400 | 2.64 | 2.11 | 70 | | | | |
| | ЯЩЕ | 105 | 27 | 32 | | | | | | | | 0.53 | 90 | | | |
| ПІДРІСТ 8ЯЩЕ1БКЛ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПІДЛІСОК БЗЧ, ЛЛЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 400 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 0.2 БІОГЛЯВИНА | | ЯЛЕ | | | | | | | | 1 | С3Я | | | | | |
| Висота над рівнем моря 400 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 1.0 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 ЯЩЕ | 50 | 18 | 16 | 4 | 1 | С3ЯП | 0.60 | 230 | 0.23 | | | | | | |
| 6ЯЩЕ3ЯЛЕ2БКЛ+ВЛС | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПІДРІСТ 6ЯЩЕ3ЯЛЕ2БКЛ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північно-західної експозиції, 23 градусів, висота над рівнем моря 425 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 4.9 8ВКЛ2ЯЩЕ+ГЗ | 1 БКЛ | 105 | 27 | 36 | 7 | 2 | С3ПБ | 0.50 | 280 | 1.37 | 1.10 | 80 | | | | |
| | ЯЩЕ | 105 | 30 | 32 | | | | | | | | 0.27 | 90 | | | |
| ПІДРІСТ 8ЯЩЕ3ЯЛЕ1БКЛ, 15 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПІДЛІСОК ЛЛЗ, БЗЧ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північно-західної експозиції, 23 градусів, висота над рівнем моря 425 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 0.4 10БКЛ | 1 БКЛ | 55 | 23 | 24 | 4 | 1А | ДЗБ | 0.75 | 310 | 0.12 | | | | | | |
| ПІДРІСТ 8ЯЛЕ3БКЛ2ЯЩЕ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 420 м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 0.7 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 ЯЛЕ | 54 | 21 | 24 | 5 | 1 | ДЗБЯ | 0.75 | 380 | 0.27 | | | | | | |
| 8ЯЛЕ1МДБ1БКЛ+ДЗ | | | | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЦЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркул 174
Квартал 39

| Вид ділянки | Площа | Стан | Висота | Вік | Діаметр | Клас | Тип | Повнота | Запас | Відсоток | Господарський захід |
|---|-------|------|--------|-----|---------|------|---------|---------|-------|----------|--|
| Вид | Площа | Стан | Висота | Вік | Діаметр | Клас | Тип | Повнота | Запас | Відсоток | Господарський захід |
| Вид | Площа | Стан | Висота | Вік | Діаметр | Клас | Тип | Повнота | Запас | Відсоток | Господарський захід |
| 1 5.7 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 7ЯЛЕ3ЕКЛ+ЯЦБ+МДЕ ПІДЛІСОК ЛМЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.40 Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 ЯЛЕ | 60 | 19 | 20 | 4 | 2 | СЗБПЯ | 0.85 | 360 | 2.05 | ПРОХІДНА РУБКА 8% |
| 2 0.5 БІОГАЛЯВИНА Висота над рівнем моря 425 м | ЯЛЕ | | | | | | 1 СЗБПЯ | | | | |
| 3 4.5 10ЕКЛ ПІДРІСТ БЯЦБ4ЕКЛ, 20 років, висота - 4 м, 5.0 тис.шт/га Схил західної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 ЕКЛ | 50 | 19 | 22 | 4 | 1 | СЗЯБП | 0.70 | 250 | 1.13 | |
| 4 2.0 ПАСОВИЩЕ СУХОДІЛЬНА, СЕРЕДНЬОЇ ЯКОСТІ, В КОРИСТУВАННІ ІНШИХ ОРГАНІЗАЦІЙ АБО ГРОМАДЯН Висота над рівнем моря 420 м | | | | | | | | | | | |
| 5 1.5 ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ НА ДУЖЕ СТРИМКИХ ГІРСЬКИХ СХИЛАХ БЯЛЕ4ЕКЛ ПІДРІСТ 8ЯЦБ1ЯЛЕ1ЕКЛ, 15 років, висота - 3 м, 4.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛМЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20 Схил західної експозиції, 36 градусів, висота над рівнем моря 500 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 ЯЛЕ | 100 | 26 | 34 | 6 | 2 | СЗБПЯ | 0.60 | 420 | 0.63 | 0.38 70 0.25 25 |
| 6 8.9 ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 9СЗ1ЕКЛ+ЯЦБ+БП ПІДЛІСОК КУЛ, зімкнутість 0.20 Схил західної експозиції, 24 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 СЗ | 50 | 21 | 24 | 4 | 1А | СЗПБ | 0.60 | 280 | 2.49 | |
| 7 3.6 10ЕКЛ+МДЕ Схил південно-західної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 ЕКЛ | 50 | 21 | 20 | 4 | 1А | ДЗПБ | 0.70 | 300 | 1.08 | |
| 8 1.8 10ЕКЛ ПІДРІСТ БЯЦБ4ЯЛЕ, 20 років, висота - 4 м, 8.0 тис.шт/га Схил західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 600 м Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 ЕКЛ | 130 | 27 | 44 | 7 | 2 | СЗЯБП | 0.50 | 270 | 0.49 | 0.49 50 |
| 9 6.6 НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 10ЕКЛ ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ 4ВП4ОС2ВРБ ПІДЛІСОК ЛМЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20 | ЕКЛ | 3 | | | | | 2 СЗЯБП | 70 | | | ЛІСІВНИЧИЙ ДОГЛЯД УВЕДЕННЯ НЕДОСТ. ПОРІД |
| | БП | 3 | 1 | | | | | 0.40 | 5 | 0.03 | |

| Ви- діл | Пло- ща | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і нелісових земель, до- даткові відомості | Я Е е- р мент | В В к. р о- | Ви- со- | Діа- метр | Гру- па | Клас мі- су | Тип та | Пов- но- та | Запас деревини на на ви- на ви- а т.ч. | % ди- ло- вих- де- рев- | Господарський захід |
|---|-----------------|--|-------------------|-----------------|------------|--------------|------------|---------------------|------------|-------------------|--|---|------------------------------------|
| 1 15.0 | 6БКЛ4ГЗ+ЯЛЕ+БП | 1 БКЛ | 45 | 18 | 20 | 4 | 1 | ДЗПБ | 0.70 | 180 | 2.70 | | |
| <p>ГЗ - вегетативного походження ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 430 м Рекреаційна характеристика: ЗАКРИТІ ПРОСТОРИ - ДЕРЕВОСТАНИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ, 4 КЛАС ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ, 3 КЛАС ПІВХОДНОЇ ДОСТУПНОСТІ, рекреаційна оцінка - НИЗЬКА, 3 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 СТАДІЯ ДИГРЕСІЇ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 2 3.3 | 7ЯШЕ2ЯЛЕ1БП | 1 ЯШЕ | 90 | 26 | 34 | 4 | 1 | ДЗПБ | 0.60 | 400 | 1.32 | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| <p>ПІДРІСТ 10ЯШЕ, 15 років, висота - 1.5 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 450 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, РАК, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Рекреаційна характеристика: ЗАКРИТІ ПРОСТОРИ - ДЕРЕВОСТАНИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ, 3 КЛАС ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ, 3 КЛАС ПІВХОДНОЇ ДОСТУПНОСТІ, рекреаційна оцінка - СЕРЕДНЯ, 5 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 СТАДІЯ ДИГРЕСІЇ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 3 21.0 | 6БКЛЗЯШЕ1ЯЛЕ+ГЗ | 1 БКЛ | 70 | 24 | 30 | 4 | 1 | ДЗЯПБ | 0.70 | 370 | 7.77 | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| <p>ПІДРІСТ 7ЯШЕЗЯЛЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 3.8 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.40 Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, РАК, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Рекреаційна характеристика: ЗАКРИТІ ПРОСТОРИ - ДЕРЕВОСТАНИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ, 3 КЛАС ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ, 3 КЛАС ПІВХОДНОЇ ДОСТУПНОСТІ, рекреаційна оцінка - СЕРЕДНЯ, 4 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 СТАДІЯ ДИГРЕСІЇ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 4 0.8 | 10ВЛС+БП | 1 ВЛС | 25 | 8 | 10 | 5 | 4 | С4ВЛС | 0.80 | 50 | 0.04 | | |
| <p>ВЛС - вегетативного походження ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.30 Схил північно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 400 м Рекреаційна характеристика: ЗАКРИТІ ПРОСТОРИ - ДЕРЕВОСТАНИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ, 4 КЛАС ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ, 3 КЛАС ПІВХОДНОЇ ДОСТУПНОСТІ, рекреаційна оцінка - НИЗЬКА, 3 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 СТАДІЯ ДИГРЕСІЇ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 5 0.6 | 8ВЛЧ1КЛ1ВЛС | 1 ВЛЧ | 70 | 18 | 22 | 6 | 3 | С4ВЛЧ | 0.70 | 170 | 0.10 | 0.08 | 50 |
| <p>БКЛ 70 18 24 0.01 50 ВЛС 70 18 22 0.01 50 ПІДРІСТ 10ЯШЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.40 Схил північно-західної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 400 м Рекреаційна характеристика: ЗАКРИТІ ПРОСТОРИ - ДЕРЕВОСТАНИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ, 4 КЛАС ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ, 3 КЛАС ПІВХОДНОЇ ДОСТУПНОСТІ, рекреаційна оцінка - НИЗЬКА, 3 КЛАС СТІЙКОСТІ, 1 СТАДІЯ ДИГРЕСІЇ Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЦЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підліску, не закритих лісових земель, до даткових відомостей | Я | Е | В | В | Д | Л | П | Група | Клас | Тип | Повітряний запас | Запас деревини | % | Господарський захід |
|-------------|--|---|----|----|----|---|----|-------|------|-------|------|-----|------------------|----------------|----------------------|------------------------------|
| ділячки | га | | р | м | с | м | т | с | м | к | к | т | га | куб. м | тис. довших породами | рев |
| 6 2.9 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 ЯЛЕ | 46 | 19 | 20 | 4 | 1А | ДЗБЯ | 0.85 | 350 | 1.02 | | | | | ПРОХІДНА РУБКА 7% |
| | ВЯЛЕ2ВКЛ+ЯЩЕ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 3.0 | БЕКЛЯЩЕ1ЯЛЕ | 1 БКЛ | 65 | 23 | 24 | 5 | 1 | ДЗЯБ | 0.85 | 400 | 1.20 | | | | | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| | ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДЛІСОК ВЗЧ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, РАК, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 6.5 | 10БКЛ+ЯЩЕ+ЯЛЕ | 1 БКЛ | 70 | 24 | 28 | 5 | 1 | ДЗББ | 0.85 | 380 | 2.47 | | | | | ПРОХІДНА РУБКА 7% |
| | ПІДРІСТ ЯЩЕ1ЯЛЕ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДЛІСОК ЛЯЗ,КУЛ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 540 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 4.2 | 7ЯЩЕ2ВКЛ+ЯЛЕ | 1 ЯЩЕ | 60 | 25 | 32 | 5 | 1А | ДЗББ | 0.60 | 360 | 1.51 | | | | | |
| | ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 4.3 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 БКЛ | 42 | 17 | 18 | 4 | 1 | ДЗЯБ | 0.85 | 220 | 0.95 | | | | | ПРОХІДНА РУБКА 10% |
| | 4БКЛ3ЯВ1С31ЯЩЕ1БП | | | | | | | | | | | | | | | |
| | БП - природного походження | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 1 м, 1.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДЛІСОК ОЖ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 545 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Технічна сировина: ЯГОДИ, ОЖ, 10 КГ/ГА | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 3.8 | 5БКЛ3ЯЩЕ2ГЗ | 1 БКЛ | 65 | 23 | 24 | 5 | 1 | ДЗГББ | 0.60 | 250 | 0.95 | | | | | |
| | ГЗ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 15 років, висота - 3 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 6.0 | 9БКЛ1ГЗ+ВЛЧ | 1 БКЛ | 65 | 21 | 24 | 5 | 1 | ДЗЯББ | 0.95 | 300 | 1.80 | | | | | ПРОХІДНА РУБКА 10% |
| | ПІДЛІСОК ЛЯЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 2.4 | 5БКЛ1ЯЩЕ1ЯЛЕ3ГЗ | 1 БКЛ | 65 | 22 | 24 | 5 | 1 | ДЗЯББ | 0.70 | 240 | 0.58 | | | | | |
| | ГЗ - вегетативного походження | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДРІСТ ЯЩЕ1ГЗ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПІДЛІСОК ЛЯЗ, зімкнутість 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЦЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підросли, не вкритих лісовою рослинністю і налісових земель, додаткові відомості | Яліс | Ель | Викр | Виді | Діаметр | Група | Клас | Тип | Повітряний запас | Запас деревини | % | Господарський захід |
|--|-------|---|------|-----|------|------|---------|-------|------|-------|------------------|----------------|------|--|
| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підросли, не вкритих лісовою рослинністю і налісових земель, додаткові відомості | Яліс | Ель | Викр | Виді | Діаметр | Група | Клас | Тип | Повітряний запас | Запас деревини | % | Господарський захід |
| Схил південно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 400 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 1.3 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 7ЕКЛЗГЗ ГЗ - природного походження ПІДЛІСОК БЗЧ, вікновитість 0.40 Схил північно-східної експозиції, 16 градусів, висота над рівнем моря 450 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, РАК МОРОЗОВІЙНИЙ, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 46 | 17 | 16 | 4 | 1 | СЗГПБ | 0.85 | 180 | 0.23 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУЕКА 5% |
| 15 | 6.9 | 6ЕКЛ2ЯЩЕ2ЯЛЕ ПІДРІСТ ЯЩЕ2ЯЛЕ, 15 років, висота - 2 м, 4.0 тис.шт/га Схил північно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, РАК МОРОЗОВІЙНИЙ, 8%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 70 | 25 | 30 | 5 | 1 | ДЗБПА | 0.70 | 390 | 2.69 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУЕКА 8% |
| 16 | 4.7 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ 9ЕКЛ1ЯЩЕ+ЯЛЕ ПІДРІСТ 4ЯЩЕ3ЕКЛ3ЯЛЕ, 15 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 70 | 24 | 26 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.60 | 270 | 1.27 | |
| 17 | 0.9 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 8ЯЛЕ2СЗ+МДЕ ПІДРІСТ 10ЯЛЕ, 15 років, висота - 1.5 м, 1.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 540 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЯЛЕ | 46 | 20 | 20 | 4 | 1А | ДЗБПА | 0.70 | 320 | 0.29 | |
| 18 | 9.5 | 10ЕКЛ+ЯЩЕ ПІДРІСТ 7ЯЩЕ3ЕКЛ, 15 років, висота - 1.5 м, 1.0 тис.шт/га Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 70 | 24 | 30 | 5 | 1 | ДЗБП | 0.65 | 290 | 2.76 | |
| 19 | 1.5 | ОЗЛД. БЕРЕГОЗАХИСНІ ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ 7ВЛС1ЕКЛ1ЯЩЕ1ГЗ ВЛС,ГЗ - вегетативного походження Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ВЛС | 40 | 17 | 20 | 6 | 2 | С4ВЛС | 0.50 | 120 | 0.18 | 0.12 25 0.02 55 0.02 75 0.02 25 |
| 20 | 5.4 | 8ЕКЛ2ЯЩЕ+ЯЛЕ ПІДРІСТ 7ЯЩЕ2ЕКЛ1ЯЛЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 1.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛЩЗ, вікновитість 0.20 Схил південно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 80 | 24 | 32 | 5 | 1 | ДЗЯПБ | 0.60 | 290 | 1.57 | |

ВИТВИЦЬКЕ лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркул. 12
Квартал. 2

| Ви-діл | Пло-ща | Характеристика дере-вістанів, під-росту, під-ліску, не вкритих лі-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент | Вік | Висо-та, см | Діа-метр, см | Гру-па | Клас | Тип | Пов-но-та | Запас деревини | % | Господарський захід |
|-------------------|--------|--|---|----------|--------|-------------|--------------|--------|--------|--------|-----------|----------------|------------|---|
| діл | га | | с | у | ро-ків | м | м | па | лі-со- | лі-со- | та | на | на ви-ділі | ло-вих |
| діл | га | | с | у | ро-ків | м | м | па | лі-со- | лі-со- | та | на | на ви-ділі | ло-вих |
| 18 | 1.8 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ БЯЦЕЗЯЛЕ1БКЛ+ЯВ ПІДРІСТ 5ЯЦЕЗЯЛЕ2БКЛ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 22 градусів, висота над рівнем моря 450 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | ЯЦЕ | 46 | 19 | 20 | 4 | 1А | СЗБЯП | 0.70 | 310 | 0.56 | |
| 19 | 6.2 | 7БКЛЗЯЦЕ+ЯЛЕ ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 65 | 21 | 26 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.65 | 270 | 1.67 | |
| 20 | 1.6 | БІОГАЛЯВИНА Висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | 2 | СЗГПБ | | | |
| 21 | 0.2 | 7БКЛДЗІВІЯЛЕ ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.40 Схил південно-східної експозиції, 18 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 70 | 20 | 28 | 5 | 2 | СЗЯПБ | 0.50 | 180 | 0.04 | |
| 22 | 0.1 | СТРУМОК Ширини - 2 м, протяжність - 1.1 км, площа захарачена Захарачення загальне - 2 куб.м/вид. | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬ СПЕЦ. ГОСП. ПРИЗНАЧ. |
| 23 | 0.1 | ОКРУЖНА МЕЖА Ширини - 2 м, протяжність - 2 км, площа заросла | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ |
| 24 | 0.1 | ПРОСІКА КВАРТАЛЬНА Ширини - 3 м, протяжність - 1 км, площа чиста | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0.3 | ҐРУНТОВА ДОРОГА Ширини - 3 м, протяжність - 1.7 км, стан задовільний, категорія - 5 Лісгосподарського призначення | | | | | | | | | | | | |
| Разом по кварталі | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 82.0 | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЦЬКЕ ЛІСНЯЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид (діл, ПЛО- під-ма, ви-діл) | Характеристика дерево-станів, підросту, підліску, не акритих лісових рослинність і нелісових земель, додаткові відомості | Висота | Вік | Вид | Діаметр | Клас | Тип | Повищення | Запас деревини | % | Господарський захід |
|--------------------------------|--|--------|------|-----|---------|------|-----|-----------|----------------|-------------|---------------------|
| | | м | ро-к | см | см | | | м | куб.м | тис. довших | де-рев |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----------------|---|-----|----|----|----|---|----|-------|------|-----|------|
| ПІДЛІСОК БЗЧ, ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-східної експозиції, 28 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2.5 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 | ЯЦБ | 47 | 19 | 20 | 4 | 1 | ДЗБЯП | 0.70 | 300 | 0.75 |
| ВЯЦБ1ЕКЛ1ЯЛЕ+ВЛС ПІДРІСТ 4ЯЦБ3ЯЛЕЗЕКЛ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.40 Схил південно-східної експозиції, 18 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1.1 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 | ЯЦБ | 42 | 17 | 16 | 4 | 1 | ДЗБЯП | 0.70 | 250 | 0.28 |
| ВЯЦБ1ЕКЛ1ЯЛЕ ПІДРІСТ 4ЯЦБ3ЯЛЕЗЕКЛ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил південно-західної експозиції, 16 градусів, висота над рівнем моря 475 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 4.8 | 7ЕКЛ2ЯЛЕ1БП | 1 | БКЛ | 70 | 24 | 26 | 5 | 1 | ДЗЯПБ | 0.65 | 310 | 1.49 |
| ПІДРІСТ 8ЯЦБ1ЯЛЕ1ЕКЛ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК БЗЧ, ЛШЗ, зімкнутість 0.40 Схил південної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.5 | БІОГЛЯВИНА | | ЯЦБ | | | | | 1 | ДЗБП | | | |
| Схил південно-західної експозиції, 5 градусів, висота над рівнем моря 525 м | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 5.0 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 | ЯЛЕ | 42 | 15 | 18 | 4 | 2 | СЗБПЯ | 0.60 | 150 | 0.75 |
| ЗЯЛЕ2ЯЦБ1МДЗБП1ЕКЛ БП - природного походження ПОДИНОКІ ДЕРЕВА 10ЯЦБ ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил південної експозиції, 22 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 14.0 | 10ЕКЛ | 1 | БКЛ | 55 | 22 | 24 | 4 | 1А | ДЗЯПБ | 0.65 | 280 | 3.92 |
| ПІДРІСТ 6ЯЦБ4ЕКЛ, 10 років, висота - 1 м, 3.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0.9 | БІОГЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | 1 | ДЗГПБ | | | |
| Висота над рівнем моря 475 м | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 2.2 | 7ЕКЛЗЯЦБ+ЯЛЕ | 1 | БКЛ | 80 | 24 | 30 | 5 | 1 | СЗЯПБ | 0.50 | 270 | 0.59 |
| ПІДРІСТ 10ЯЦБ, 10 років, висота - 2 м, 4.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил південної експозиції, 24 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЩЬКЕ ЛІСНИЦТВО ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

Аркул 129
Квартал 30

| Ви- діл, пло- ща, ви- діл | Характеристика дерево- станів, підросту, під- ліску, не вкритих лі- совою рослинністю і нелісових земель, до- даткові відомості | Я Еле- мент ро- улісу ків [с] | Вік, [ро- к] | Ви- со- та, [м] | Діа- метр, [см] | Клас [к] | Тип [т] | Пов- но- та [га] | Запас деревини [на ви- ділі, [тис. куб.м] | Господарський захід |
|--|--|--|--------------------|--------------------------|-----------------------|-------------|------------|---------------------------|---|------------------------|
|--|--|--|--------------------|--------------------------|-----------------------|-------------|------------|---------------------------|---|------------------------|

Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ
ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИХАННЯ ГІЛОК ХВОЙНИХ ПОРІД, 5%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ
Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|-----|-----|----|----|----|---|----|------------|-----|------|------------------------------------|
| 9 2.0 | 8ЕКЛ2ГЗ ПІДРІСТ 5ЯЩЕ5ЕКЛ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 30 градусів, висота над рівнем моря 475 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИХАННЯ ГІЛОК ЛІСТЯНИХ ПОРІД, 4%, СЛАБКА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 60 | 21 | 24 | 4 | 1 | СЗГБ 0.85 | 320 | 0.64 | ВИБІРКОВА САНИТАРНА РУБКА 5% |
| 10 7.0 | 5ЯЩЕ2ЯЛЕЗЕКЛ ПІДРІСТ 4ЯЩЕ3ЯЛЕЗЕКЛ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га Схил південно-західної експозиції, 21 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЯЩЕ | 60 | 24 | 28 | 5 | 1А | ДЗЕП 0.85 | 500 | 3.50 | ПРОХІДНА РУБКА 6% |
| 11 17.0 | 8ЕКЛ2ЯЩЕ ПІДРІСТ 7ЯЩЕ3ЕКЛ, 10 років, висота - 1 м, 1.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-східної експозиції, 25 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 70 | 25 | 28 | 5 | 1 | ДЗЯЩЕ 0.70 | 360 | 6.12 | |
| 12 4.1 | 10ЕКЛ+ЯЛЕ ПІДРІСТ 8ЯЩЕ1ЯЛЕ1ЕКЛ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил південно-західної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 525 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 65 | 19 | 20 | 5 | 2 | СЗЯЩЕ 0.80 | 280 | 1.15 | |
| 13 5.6 | 7ЕКЛ2ЯЩЕ1ЯЛЕ ПІДРІСТ 5ЯЩЕ3ЯЛЕ2ЕКЛ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 500 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 60 | 22 | 24 | 4 | 1 | ДЗЯЩЕ 0.75 | 370 | 2.07 | |
| 14 3.3 | ОЗЛД. ЛІСОВІ ДІЛЯНКИ НА ДУЖЕ СТІМКИХ ГІРСЬКИХ СХИЛАХ 10ЕКЛ+ЯЛЕ ПІДРІСТ 8ЯЩЕ1ЯЛЕ1ЕКЛ, 10 років, висота - 2 м, 3.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ,БЗЧ, зімкнутість 0.20 Схил північно-східної експозиції, 41 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: НЕСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 75 | 20 | 24 | 5 | 2 | СЗЯЩЕ 0.65 | 310 | 1.02 | |
| 15 10.0 | 8ЕКЛ2ЯЩЕ ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 1.5 м, 1.0 тис.шт/га Схил південно-західної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ГРУНТИ | 1 | ЕКЛ | 65 | 21 | 24 | 5 | 1 | ДЗПБ 0.75 | 320 | 3.20 | |
| 16 0.2 | БІОГАЛВІНА Висота над рівнем моря 525 м | | ЕКЛ | | | | | 1 | ДЗГЩЕ | | | |
| 17 2.3 | НЕЗІМКНУТІ ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 7ЯЩЕ2ЕКЛ1ЯВ ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ 8ЯЩЕ3ЯЩЕ+ШП+ОС | ЯЩЕ | | 2 | | | | 1 | ДЗЕП | 85 | | ЛІСІВНИЧИЙ ДОГЛЯД ДОПОВНЕННЯ |
| | | ЯЩЕ | | 15 | 6 | 4 | | | 0.20 | 10 | 0.02 | |

ВИТВИЦЬКЕ лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Ви-діл | Пло-ща | Характеристика дере-ванів, під-росту, під-ліску, не вкритих лі-совою рослинністю і нелісових земель, до-даткові відомості | Я | Еле-мент | Вік | Ро-сі | Со-метр | Ди-аметр | Гру-па | Клас | Тип | Пов-но-та | Запас деревини | Господарський ді-ля |
|---|--------|---|---|----------|-----|-------|---------|----------|--------|-------|-------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|
| діл | га | | с | у | к | л | м | см | ку | те | (ТЛУ) | на | на ви-ділі, за скла-дими породами | ло-вих де-рев |
| <p>ПІДЛІСОК ЛЯЗ, ОЖС, зімкнутість 0.40 Схил північно-східної експозиції, 14 градусів, висота над рівнем моря 525 м Якість лісових культур - 2 клас Технічна сировина: ЯГОДИ, ОЖС, 30 КГ/ГА Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 0.3 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ | 1 | ЯЛЕ | 46 | 15 | 16 | 4 | 2 | СЗБПА | 0.70 | 220 | 0.07 | |
| <p>9ЯЛЕ1СЗ+МДЕ ПІДРІСТ 9ЯЛЕ1СЗ, 10 років, висота - 1.5 м, 2.0 тис.шт/га Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 21.0 | БЕКЛЯЩЕЛЯЛЕ | 1 | БКЛ | 80 | 25 | 30 | 5 | 1 | ДЗБП | 0.60 | 250 | 5.25 | |
| <p>ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га Схил північно-східної експозиції, 14 градусів, висота над рівнем моря 525 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0.3 | БІОГАЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | 1 | ДЗГВЕ | | | | |
| <p>Висота над рівнем моря 550 м</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 8.2 | 10БКЛ | 1 | БКЛ | 100 | 28 | 40 | 6 | 1 | ДЗВЕ | 0.70 | 400 | 3.28 | 3.28 85 |
| <p>ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 15 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛЯЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-західної експозиції, 23 градусів, висота над рівнем моря 550 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 4.2 | 10БКЛ СУХОСТІЙ | 1 | БКЛ | 70 | 24 | 26 | 5 | 1 | ДЗВЕ | 0.25 | 110 | 0.46 | СУЦІЛЬНА САНИТАРНА РУБКА |
| <p>ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 1.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛЯЗ, зімкнутість 0.20 Схил північної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м ПОШКОДЖЕННЯ ХВОРОБАМИ ЛІСУ, ВСИХАННЯ ГІЛОК ЛИСТЯНИХ ПОРІД, 15%, СЕРЕДНЯ СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 3.9 | 10БКЛ+ЯЩЕ | 1 | БКЛ | 70 | 23 | 24 | 5 | 1 | ДЗБП | 0.70 | 320 | 1.25 | |
| <p>ПІДРІСТ БЕКЛЯЩЕ, 10 років, висота - 1 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛЯЗ, зімкнутість 0.20 Схил південно-західної експозиції, 21 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 0.3 | БІОГАЛЯВИНА | | БКЛ | | | | | 1 | ДЗГВЕ | | | | |
| <p>Висота над рівнем моря 525 м</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 3.2 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 4БКЛЗЯЩЕЛЯЛЕЛЯВ | 1 | БКЛ | 15 | 5 | 4 | 2 | 1А | ДЗБП | 0.75 | 40 | 0.13 | |
| <p>Схил південної експозиції, 15 градусів, висота над рівнем моря 550 м Якість лісових культур - 3 клас</p> | | | | | | | | | | | | | | |

ВИТВИЦЬКЕ лісництво ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ

| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Ялівець | Вік | Висота | Діаметр | Група | Клас | Тип | Повітряний запас | Запас деревини | % | Господарської заход | | | |
|---|-------|---|---------|-----|--------|---------|-------|------|-----|------------------|----------------|-----|---------------------|------|----|---|
| Вид ділячки | Площа | Характеристика деревостанів, підліску, не вкритих лісовою рослинністю і мелісових земель, додаткові відомості | Ялівець | Вік | Висота | Діаметр | Група | Клас | Тип | Повітряний запас | Запас деревини | % | Господарської заход | | | |
| Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 3.3 | 10БКЛ ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 1.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил північно-східної експозиції, 20 градусів, висота над рівнем моря 545 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 120 | 29 | 34 | 7 | 2 | ДЗПБ | 0.70 | 420 | 1.39 | 1.39 | 70 | |
| 27 | 1.1 | ВІОГАЛЯВИНА Висота над рівнем моря 540 м | | БКЛ | | | | | 1 | ДЗПБ | | | | | | |
| 28 | 5.5 | 9БКЛІЯЩЕ ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Схил південно-східної експозиції, 17 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 60 | 23 | 24 | 4 | 1А | ДЗПБ | 0.70 | 320 | 1.76 | | | |
| 29 | 1.2 | 10БКЛ ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК БЗЧ, зімкнутість 0.20 Схил південно-східної експозиції, 6 градусів, висота над рівнем моря 550 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СТИЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 100 | 28 | 34 | 6 | 1 | ДЗПБ | 0.70 | 380 | 0.46 | 0.46 | 70 | |
| 30 | 1.5 | 4БКЛЗБПЗС БП ОС БП, ОС - вегетативного походження ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 10 років, висота - 2 м, 2.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, БЗЧ, зімкнутість 0.40 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 550 м Селекційна оцінка: НОРМАЛЬНЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 120 | 27 | 40 | 7 | 2 | СЗПБ | 0.75 | 290 | 0.44 | 0.18 | 65 | |
| | | | | БП | 60 | 22 | 26 | | | | | | 0.13 | 50 | | |
| | | | | ОС | 60 | 22 | 26 | | | | | | 0.13 | 40 | | |
| 31 | 13.5 | ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ 4ЯЛЕ2ЯЩЕ:БКЛЗБП+ДЗ+ЯВ БП - природного походження ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.60 Схил південної експозиції, 10 градусів, висота над рівнем моря 550 м Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | ЯЛЕ | 29 | 13 | 12 | 3 | 1 | ДЗВПА | 0.85 | 170 | 2.30 | | | ПРОРІДЖУВАННЯ 15% |
| 32 | 3.8 | 10БКЛ ПІДРІСТ 10ЯЩЕ, 15 років, висота - 1.5 м, 15.0 тис.шт/га ПІДЛІСОК ЛШЗ, зімкнутість 0.20 Селекційна оцінка: МІНУСОВЕ НАСАДЖЕННЯ Характеристика ґрунтів: СЕРЕДНЬОСТІЙКІ ҐРУНТИ | 1 | БКЛ | 125 | 32 | 44 | 7 | 1 | ДЗПБ | 0.50 | 340 | 1.29 | 1.29 | 60 | |
| 33 | 0.4 | СТРУМОК Ширина - 4 м, протяжність - 0.9 км, площа захарашена | | | | | | | | | | | | | | РОЗЧИЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬ СПЕЦ. ГОСП. ПРИЗНАЧ. |

ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болеківське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

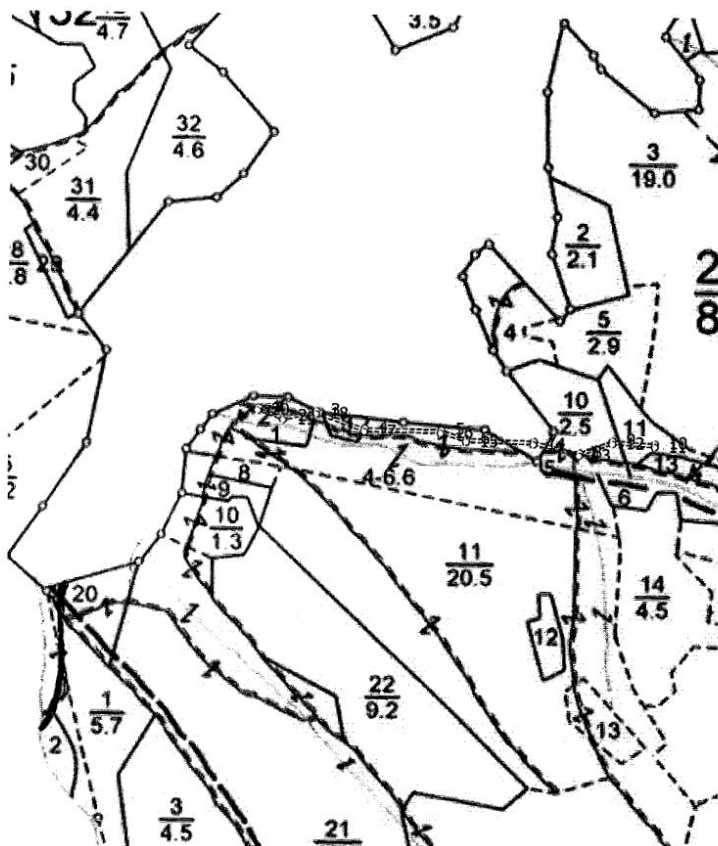
кв. 34, вид. 4, пл. 0,4 га, , дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

Масштаб: 1:10000

ПН

ПД



| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м | № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|-------|-----|--------|-------|----------|---------|----|-------|-----|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1-2 | вид | 110° | 0 | 47 | 47 | 16 | 16-17 | вид | 271° | 0 | 132 | 132 |
| 2 | 2-3 | вид | 80° | 0 | 58 | 58 | 17 | 17-18 | вид | 290° | 0 | 88 | 88 |
| 3 | 3-4 | вид | 110° | 0 | 88 | 88 | 18 | 18-19 | вид | 260° | 0 | 58 | 58 |
| 4 | 4-5 | вид | 91° | 0 | 132 | 132 | 19 | 19-20 | вид | 290° | 0 | 47 | 47 |
| 5 | 5-6 | вид | 109° | 0 | 46 | 46 | 20 | 20-1 | вид | 20° | 0 | 6 | 6 |
| 6 | 6-7 | вид | 92° | 0 | 116 | 116 | | | | | | | |
| 7 | 7-8 | вид | 104° | 0 | 81 | 81 | | | | | | | |
| 8 | 8-9 | вид | 70° | 0 | 62 | 62 | | | | | | | |
| 9 | 9-10 | вид | 94° | 0 | 74 | 74 | | | | | | | |
| 10 | 10-11 | вид | 184° | 0 | 6 | 6 | | | | | | | |
| 11 | 11-12 | вид | 274° | 0 | 74 | 74 | | | | | | | |
| 12 | 12-13 | вид | 250° | 0 | 62 | 62 | | | | | | | |
| 13 | 13-14 | вид | 284° | 0 | 81 | 81 | | | | | | | |
| 14 | 14-6 | вид | 272° | 0 | 116 | 116 | | | | | | | |
| 15 | 15-16 | вид | 289° | 0 | 46 | 46 | | | | | | | |

2

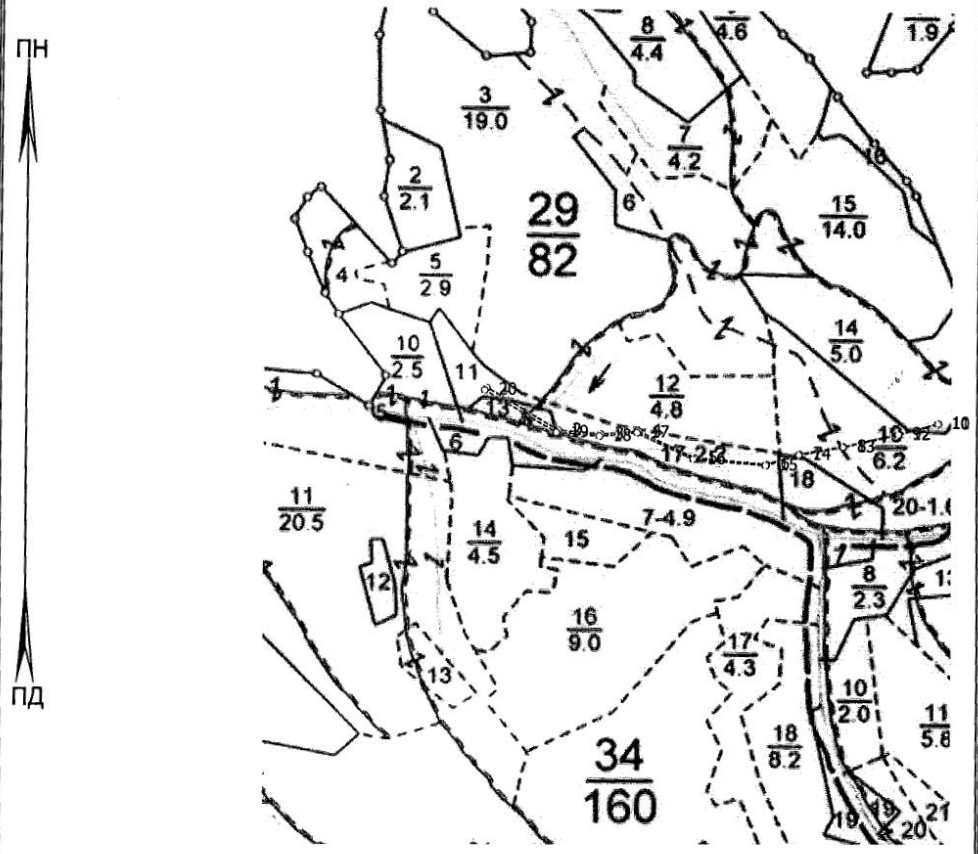
ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болехівське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

кв. 29, вид. 17, пл. 0,2 га, , дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

Масштаб: 1:10000



| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1 - 2 | вид. | 120° | 0 | 144 | 144 |
| 2 | 2 - 3 | вид. | 95° | 0 | 74 | 74 |
| 3 | 3 - 4 | вид. | 85° | 0 | 65 | 65 |
| 4 | 4 - 5 | вид. | 115° | 0 | 107 | 107 |
| 5 | 5 - 6 | вид. | 95° | 0 | 125 | 125 |
| 6 | 6 - 7 | вид. | 72° | 0 | 60 | 60 |
| 7 | 7 - 8 | вид. | 80° | 0 | 78 | 78 |
| 8 | 8 - 9 | вид. | 77° | 0 | 98 | 98 |
| 9 | 9 - 10 | вид. | 75° | 0 | 71 | 71 |
| 10 | 10 - 11 | вид. | 75° | 0 | 1 | 1 |
| 11 | 11 - 9 | вид. | 255° | 0 | 71 | 71 |
| 12 | 12 - 8 | вид. | 257° | 0 | 98 | 98 |
| 13 | 13 - 7 | вид. | 260° | 0 | 78 | 78 |
| 14 | 14 - 6 | вид. | 252° | 0 | 60 | 60 |
| 15 | 15 - 16 | вид. | 275° | 0 | 125 | 125 |

| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|
| 16 | 16 - 17 | вид. | 295° | 0 | 107 | 107 |
| 17 | 17 - 3 | вид. | 265° | 0 | 65 | 65 |
| 18 | 18 - 19 | вид. | 275° | 0 | 74 | 74 |
| 19 | 19 - 20 | вид. | 300° | 0 | 144 | 144 |
| 20 | 20 - 1 | вид. | 40° | 0 | 6 | 6 |



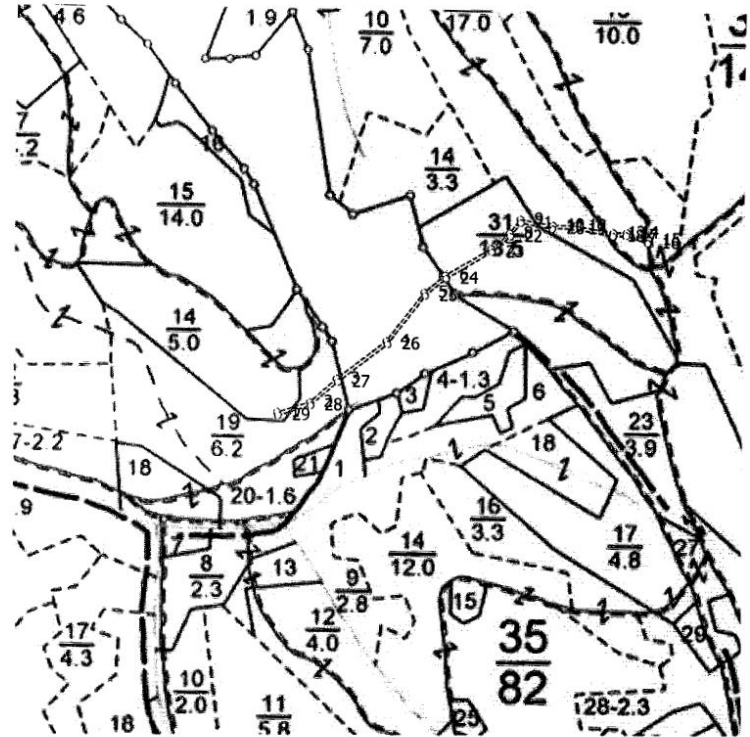
ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болехівське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

кв. 30, вид. 31, пл. 0,4 га, дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

Масштаб: 1:10000



| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м | № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|---------|-----|--------|-------|----------|---------|----|---------|-----|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1 - 2 | вид | 73° | 0 | 59 | 59 | 16 | 16 - 17 | вид | 288° | 0 | 40 | 40 |
| 2 | 2 - 3 | вид | 48° | 0 | 62 | 62 | 17 | 17 - 18 | вид | 268° | 0 | 23 | 23 |
| 3 | 3 - 4 | вид | 52° | 0 | 108 | 108 | 18 | 18 - 19 | вид | 280° | 0 | 69 | 69 |
| 4 | 4 - 5 | вид | 37° | 0 | 107 | 107 | 19 | 19 - 20 | вид | 270° | 0 | 37 | 37 |
| 5 | 5 - 6 | вид | 50° | 0 | 47 | 47 | 20 | 20 - 21 | вид | 280° | 0 | 56 | 56 |
| 6 | 6 - 7 | вид | 59° | 0 | 91 | 91 | 21 | 21 - 8 | вид | 217° | 0 | 30 | 30 |
| 7 | 7 - 8 | вид | 49° | 0 | 42 | 42 | 22 | 22 - 23 | вид | 229° | 0 | 42 | 42 |
| 8 | 8 - 9 | вид | 37° | 0 | 30 | 30 | 23 | 23 - 24 | вид | 239° | 0 | 91 | 91 |
| 9 | 9 - 10 | вид | 100° | 0 | 56 | 56 | 24 | 24 - 25 | вид | 230° | 0 | 47 | 47 |
| 10 | 10 - 11 | вид | 100° | 0 | 1 | 1 | 25 | 25 - 26 | вид | 217° | 0 | 107 | 107 |
| 11 | 11 - 12 | вид | 90° | 0 | 37 | 37 | 26 | 26 - 27 | вид | 232° | 0 | 108 | 108 |
| 12 | 12 - 13 | вид | 100° | 0 | 69 | 69 | 27 | 27 - 28 | вид | 228° | 0 | 62 | 62 |
| 13 | 13 - 14 | вид | 88° | 0 | 23 | 23 | 28 | 28 - 29 | вид | 253° | 0 | 59 | 59 |
| 14 | 14 - 15 | вид | 108° | 0 | 40 | 40 | 29 | 29 - 1 | вид | 343° | 0 | 6 | 6 |
| 15 | 15 - 16 | вид | 198° | 0 | 6 | 6 | | | | | | | |

4

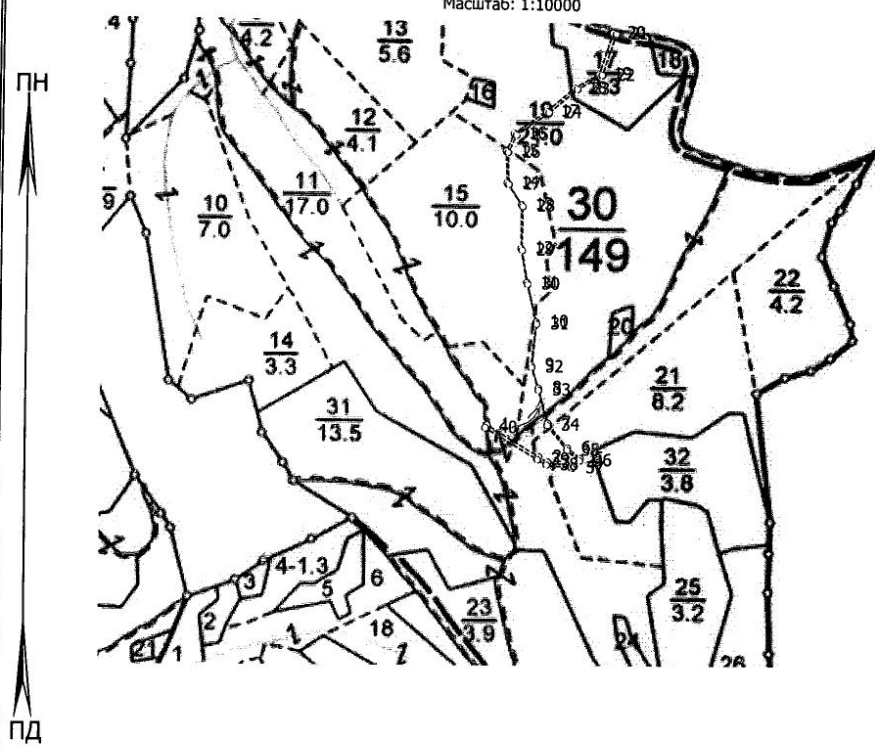
ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болевівське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

кв. 30, вид. 15, пл. 0,2 га, , дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

Масштаб: 1:10000



| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м | № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1 - 2 | вид. | 121° | 0 | 106 | 106 | 16 | 16 - 17 | вид. | 55° | 0 | 68 | 68 |
| 2 | 2 - 3 | вид. | 121° | 0 | 18 | 18 | 17 | 17 - 18 | вид. | 49° | 0 | 64 | 64 |
| 3 | 3 - 4 | вид. | 97° | 0 | 44 | 44 | 18 | 18 - 19 | вид. | 59° | 0 | 49 | 49 |
| 4 | 4 - 5 | вид. | 45° | 0 | 18 | 18 | 19 | 19 - 20 | вид. | 18° | 0 | 75 | 75 |
| 5 | 5 - 6 | вид. | 310° | 0 | 28 | 28 | 20 | 20 - 21 | вид. | 108° | 0 | 6 | 6 |
| 6 | 6 - 7 | вид. | 321° | 0 | 55 | 55 | 21 | 21 - 19 | вид. | 198° | 0 | 75 | 75 |
| 7 | 7 - 8 | вид. | 345° | 0 | 63 | 63 | 22 | 22 - 23 | вид. | 239° | 0 | 49 | 49 |
| 8 | 8 - 9 | вид. | 342° | 0 | 42 | 42 | 23 | 23 - 24 | вид. | 229° | 0 | 64 | 64 |
| 9 | 9 - 10 | вид. | 6° | 0 | 75 | 75 | 24 | 24 - 25 | вид. | 235° | 0 | 68 | 68 |
| 10 | 10 - 11 | вид. | 346° | 0 | 70 | 70 | 25 | 25 - 26 | вид. | 204° | 0 | 34 | 34 |
| 11 | 11 - 12 | вид. | 350° | 0 | 60 | 60 | 26 | 26 - 14 | вид. | 178° | 0 | 56 | 56 |
| 12 | 12 - 13 | вид. | 0° | 0 | 76 | 76 | 27 | 27 - 28 | вид. | 147° | 0 | 46 | 46 |
| 13 | 13 - 14 | вид. | 327° | 0 | 46 | 46 | 28 | 28 - 29 | вид. | 180° | 0 | 76 | 76 |
| 14 | 14 - 15 | вид. | 358° | 0 | 56 | 56 | 29 | 29 - 30 | вид. | 170° | 0 | 60 | 60 |
| 15 | 15 - 16 | вид. | 24° | 0 | 34 | 34 | 30 | 30 - 10 | вид. | 166° | 0 | 70 | 70 |
| | | | | | | | 31 | 31 - 32 | вид. | 186° | 0 | 75 | 75 |

5

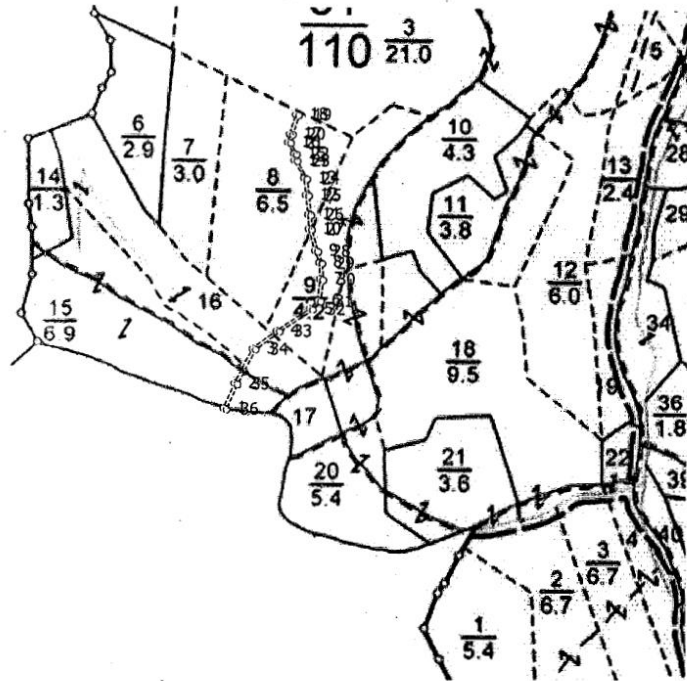
ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болехівське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

кв. 31, вид. 8, пл. 0,3 га, дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

Масштаб: 1:10000



| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м | № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|----|---------|------|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1 - 2 | вид. | 23° | 0 | 48 | 48 | 16 | 16 - 17 | вид. | 12° | 0 | 15 | 15 |
| 2 | 2 - 3 | вид. | 27° | 0 | 69 | 69 | 17 | 17 - 18 | вид. | 16° | 0 | 36 | 36 |
| 3 | 3 - 4 | вид. | 52° | 0 | 52 | 52 | 18 | 18 - 19 | вид. | 106° | 0 | 6 | 6 |
| 4 | 4 - 5 | вид. | 55° | 0 | 69 | 69 | 19 | 19 - 20 | вид. | 196° | 0 | 36 | 36 |
| 5 | 5 - 6 | вид. | 42° | 0 | 20 | 20 | 20 | 20 - 16 | вид. | 192° | 0 | 15 | 15 |
| 6 | 6 - 7 | вид. | 6° | 0 | 38 | 38 | 21 | 21 - 22 | вид. | 152° | 0 | 22 | 22 |
| 7 | 7 - 8 | вид. | 357° | 0 | 29 | 29 | 22 | 22 - 14 | вид. | 174° | 0 | 12 | 12 |
| 8 | 8 - 9 | вид. | 340° | 0 | 22 | 22 | 23 | 23 - 13 | вид. | 151° | 0 | 35 | 35 |
| 9 | 9 - 10 | вид. | 344° | 0 | 39 | 39 | 24 | 24 - 25 | вид. | 173° | 0 | 29 | 29 |
| 10 | 10 - 11 | вид. | 357° | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 - 26 | вид. | 173° | 0 | 34 | 34 |
| 11 | 11 - 12 | вид. | 353° | 0 | 34 | 34 | 26 | 26 - 27 | вид. | 177° | 0 | 25 | 25 |
| 12 | 12 - 13 | вид. | 353° | 0 | 29 | 29 | 27 | 27 - 9 | вид. | 164° | 0 | 39 | 39 |
| 13 | 13 - 14 | вид. | 331° | 0 | 35 | 35 | 28 | 28 - 29 | вид. | 160° | 0 | 22 | 22 |
| 14 | 14 - 15 | вид. | 354° | 0 | 12 | 12 | 29 | 29 - 30 | вид. | 177° | 0 | 29 | 29 |
| 15 | 15 - 16 | вид. | 332° | 0 | 22 | 22 | 30 | 30 - 31 | вид. | 186° | 0 | 38 | 38 |
| | | | | | | | 31 | 31 - 32 | вид. | 222° | 0 | 20 | 20 |

6.

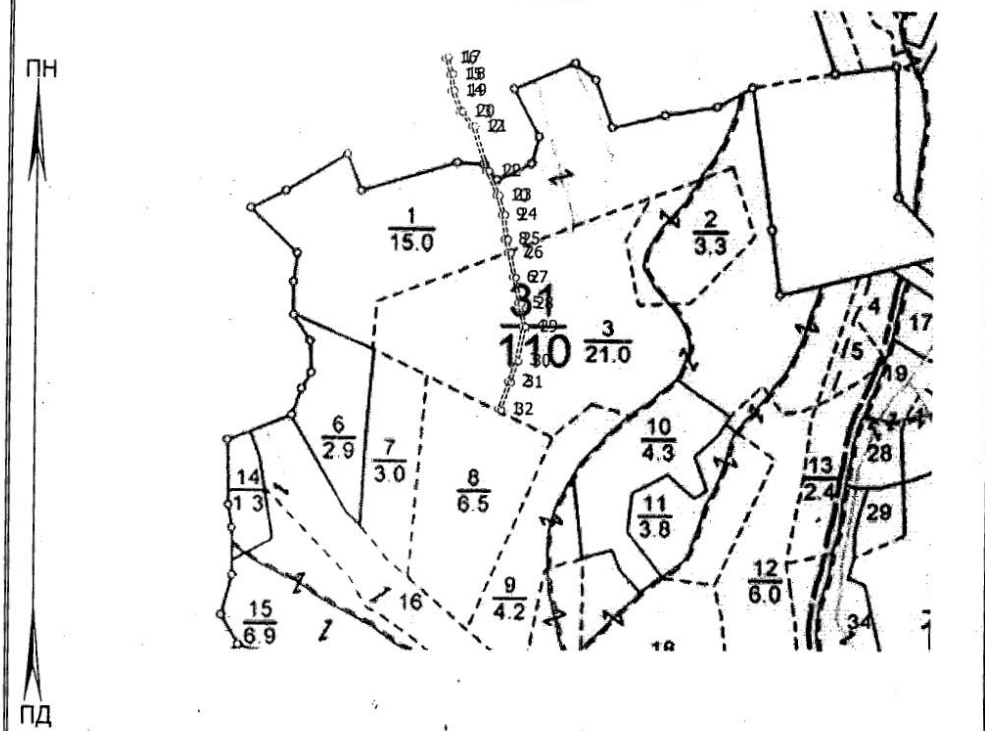
ПЛАН-СХЕМА

ДП "Болеківське лісове господарство", Витвицьке, Осічна

кв. 31, вид. 1.3, пл. 0,4 га, дата зйомки: 16.12.2020р.

Вид користування: Розширення нафтопроводу, рік заходу 2021р.

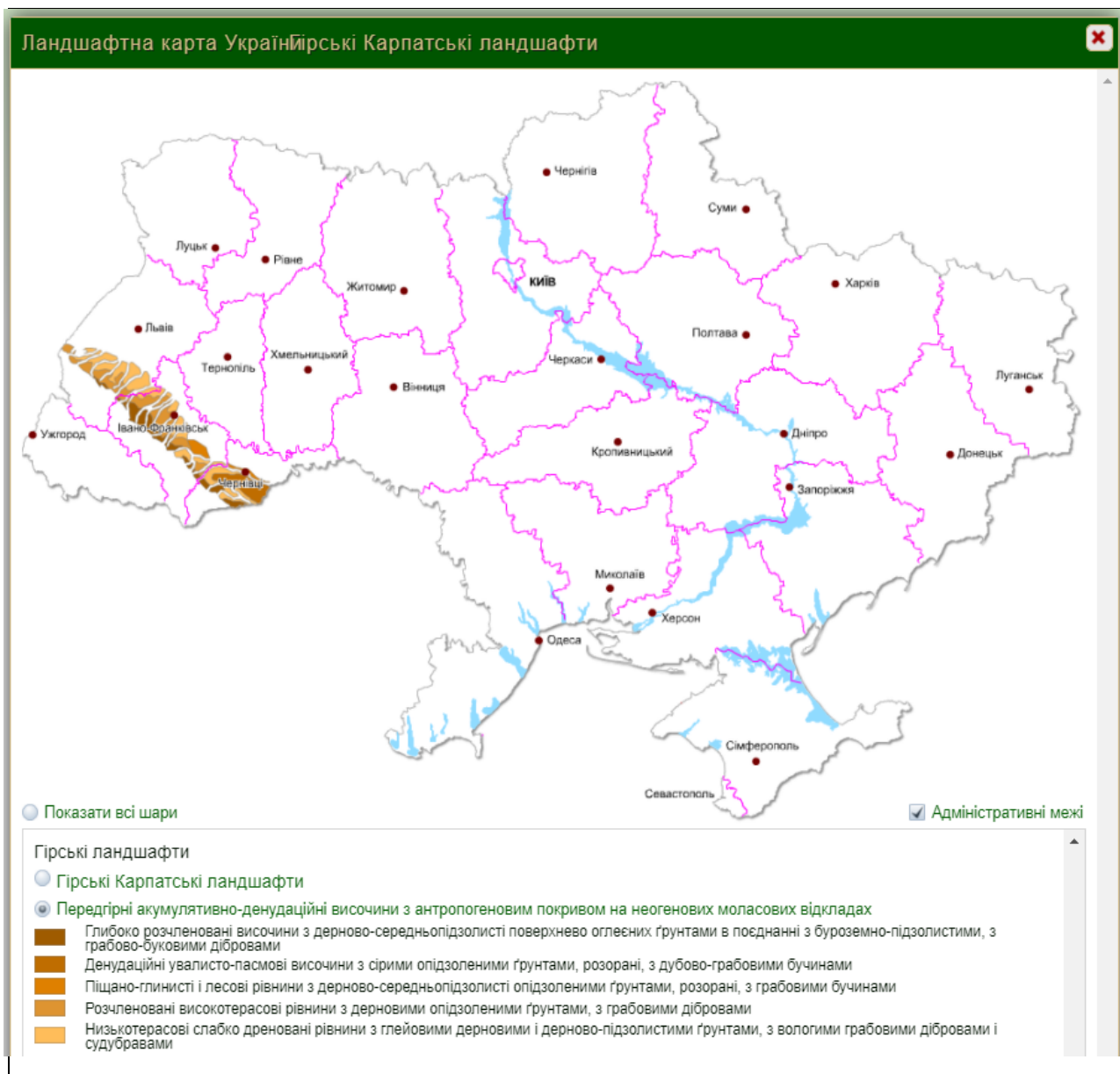
Масштаб: 1:10000

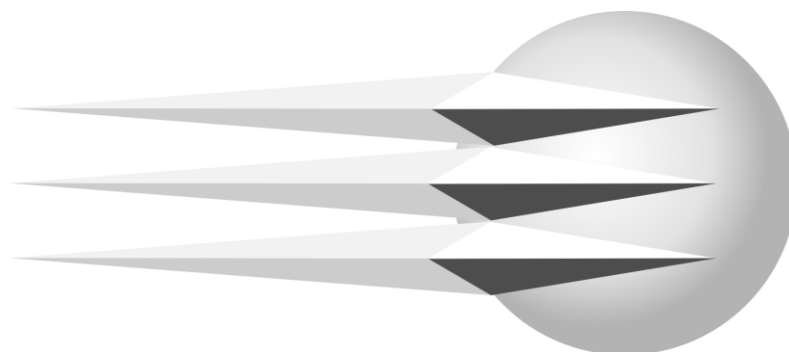


| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|-------|------|--------|-------|----------|---------|
| 1 | 1-2 | вид. | 19° | 0 | 51 | 51 |
| 2 | 2-3 | вид. | 19° | 0 | 39 | 39 |
| 3 | 3-4 | вид. | 11° | 0 | 62 | 62 |
| 4 | 4-5 | вид. | 349° | 0 | 41 | 41 |
| 5 | 5-6 | вид. | 348° | 0 | 47 | 47 |
| 6 | 6-7 | вид. | 348° | 0 | 44 | 44 |
| 7 | 7-8 | вид. | 346° | 0 | 24 | 24 |
| 8 | 8-9 | вид. | 353° | 0 | 42 | 42 |
| 9 | 9-10 | вид. | 343° | 0 | 35 | 35 |
| 10 | 10-11 | вид. | 336° | 0 | 46 | 46 |
| 11 | 11-12 | вид. | 342° | 0 | 81 | 81 |
| 12 | 12-13 | вид. | 319° | 0 | 34 | 34 |
| 13 | 13-14 | вид. | 338° | 0 | 39 | 39 |
| 14 | 14-15 | вид. | 355° | 0 | 29 | 29 |
| 15 | 15-16 | вид. | 344° | 0 | 31 | 31 |

| № | Лінія | Тип | Азимут | Нахил | Промір,м | П-ція,м |
|----|-------|------|--------|-------|----------|---------|
| 16 | 16-17 | вид. | 74° | 0 | 6 | 6 |
| 17 | 17-18 | вид. | 164° | 0 | 31 | 31 |
| 18 | 18-19 | вид. | 175° | 0 | 29 | 29 |
| 19 | 19-20 | вид. | 158° | 0 | 39 | 39 |
| 20 | 20-21 | вид. | 139° | 0 | 34 | 34 |
| 21 | 21-22 | вид. | 162° | 0 | 81 | 81 |
| 22 | 22-23 | вид. | 156° | 0 | 46 | 46 |
| 23 | 23-24 | вид. | 163° | 0 | 35 | 35 |
| 24 | 24-25 | вид. | 173° | 0 | 42 | 42 |
| 25 | 25-26 | вид. | 166° | 0 | 24 | 24 |
| 26 | 26-27 | вид. | 168° | 0 | 44 | 44 |
| 27 | 27-28 | вид. | 168° | 0 | 47 | 47 |
| 28 | 28-29 | вид. | 169° | 0 | 41 | 41 |
| 29 | 29-30 | вид. | 191° | 0 | 62 | 62 |
| 30 | 30-31 | вид. | 199° | 0 | 39 | 39 |
| 31 | 31-32 | вид. | 199° | 0 | 51 | 51 |

*Ландшафтна карта України – Гірські Карпатські ландшафти
(фрагмент карти з веб-порталу *Карти України*
<https://geomap.land.kiev.ua/>)*





EOL+

Версія 5.3.8
Ліцензія № від
видана

Погоджено:

Міністерство охорони навколишнього природного середовища України,
лист 3141/10/2-10 від 27.03.2007

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ**
(при влаштуванні промислового майданчику установки підготовки газу (УПГ))

Вихідні дані, які прийняті для розрахунку

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 | с. Кальна, Витвицька ОТГ | 16,9 | -3,8 | 10 | 200 | 0 | | 0,1 |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної системи координат | | |
|-----------|--------------------|-----------------------------|---|------------|---------------------|
| | | | X почат.,м | Y почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Проммайданчик | 0 | 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(W ₀) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас безпеки |
|-----------|-----------------|-------------|-----------------------|---|---------------|---|-------|---|-------|-------------------|---|---|----------------------------|--------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | ДВЗ автотранспорту та | 444 | 1 | 0 | 0 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|-----|---|---|---|--|--|---|-----|------|------|---|
| | | | будівельної техніки | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | Зварювальні роботи | 444 | 1 | 0 | 0 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 1 |
| | | 3 | Грунтування поверхонь | 444 | 1 | 0 | 0 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 1 |
| | | 4 | Фарбувальні роботи | 444 | 1 | 0 | 0 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 1 |
| | | 5 | Пересипка піщано-гравійної суміші | 444 | 1 | 0 | 0 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 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/сек |
| 1 | 1 | 1 | 03004 ----- 328 | 0,195672 | 1 | 0,011067 | | | | | | | | | |
| | | | 04001 ----- 301 | 0,50496 | 1 | 0,02856 | | | | | | | | | |
| | | | 05001 ----- 330 | 0,25248 | 1 | 0,01428 | | | | | | | | | |
| | | | 06000 ----- 337 | 1,2624 | 1 | 0,0714 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ----- | 0,37872 | 1 | 0,02142 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 2754 | | | | | | | | | | | | |
| | 13101 ----- 703 | 4,03968E-6 | 1 | 2,2848E-7 | | | | | | | | | |
| 2 | 01003 ----- 123 | 0,0178 | 1 | 0,007 | | | | | | | | | |
| | 01104 ----- 143 | 0,0024 | 1 | 0,00095 | | | | | | | | | |
| 3 | 11030 ----- 616 | 0,0107 | 1 | 0,0148 | | | | | | | | | |
| 4 | 11000 ----- 2750 | 0,001512 | 1 | 0,0021 | | | | | | | | | |
| | 11007 ----- 1401 | 0,000727 | 1 | 0,00101 | | | | | | | | | |
| | 11009 ----- 1210 | 0,000274 | 1 | 0,00038 | | | | | | | | | |
| | 11041 ----- 621 | 0,001512 | 1 | 0,0021 | | | | | | | | | |
| 5 | 03000 ----- 2902 | 0,0023 | 1 | 0,00132 | | | | | | | | | |

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 ----- 2902 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) | 0,5 | 1 |
| 03004 ----- 328 | Сажа | 0,15 | 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 ----- 2750 | Сольвент | 0,2 | 1 |
| 11000 ----- 2754 | Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-265 П та інш.) | 1 | 1 |
| 11007 ----- 1401 | Ацетон | 0,35 | 1 |

| | | | |
|------------------------|---|--------|---|
| 11009 ----- 1210 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | 0,1 | 1 |
| 11030 ----- 616 | Ксилол | 0,2 | 1 |
| 11041 ----- 621 | Толуол | 0,6 | 1 |
| 13101 ----- 703 | Бенз(а)пирен | 0,0001 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумарних шкідливих речовин

| Код групи | Речовини що складають групи сумарних (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 ----- 301 | 05001 ----- 330 | | | | | | | | | 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 | a | | | 0,17 | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | 0,1 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|-----------------------------|
| 1 | Проммайданчик |

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|-----------------------|---|
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумачій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумачій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 ----- 301 | 05001 ----- 330 | | | | | | | | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширин а, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознак а зони |
|----------|--------------------|------|------------|------------|------------|------------|--|--------------|
| | X, м | Y, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 0 | 0 | 2000 | 2000 | 250 | 250 | 0 | 0 |

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 обчисл. фону |
|-----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. с. Кальна, Витвицька ОТГ | | | | | | | | | | | 5 | | 5 | 5 | 1 |

Результати розрахунку з врахуванням фону

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 0 | -45 | 7,051765 | 35,258823 | 270,00 | 0,75 | 1 | 99,94 | 2 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 49 | -1 | 6,342721 | 31,713605 | 181,00 | 0,75 | 1 | 99,94 | 2 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 1 | 49 | 6,342721 | 31,713605 | 91,00 | 0,75 | 1 | 99,94 | 2 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -50 | 3 | 6,164809 | 30,824043 | 3,00 | 0,75 | 1 | 99,94 | 2 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 22 | -22 | 5,733922 | 28,669612 | 225,00 | 0,97 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

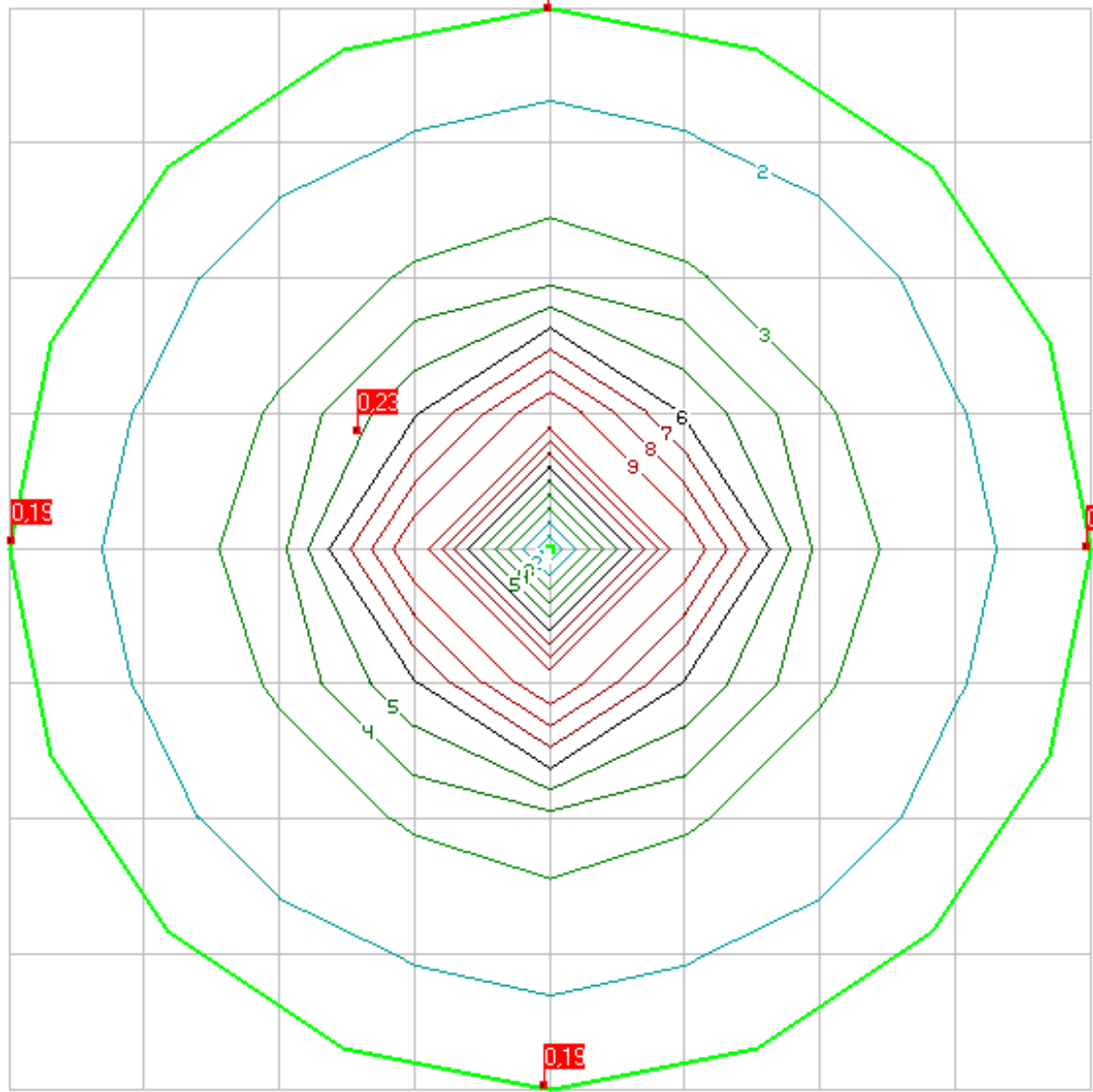
Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| -10 | -999 | 0,037859 | 0,189297 | 270,00 | 0,97 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 996 | -3 | 0,037876 | 0,189381 | 180,00 | 0,97 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -996 | 10 | 0,037873 | 0,189364 | 0,00 | 0,97 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -355 | 214 | 0,045517 | 0,227583 | 30,00 | 0,97 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -3 | 996 | 0,037876 | 0,189381 | 90,00 | 0,97 | 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])

1000



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.281 | ГДК |
| 8 | - | 0.269 | ГДК |
| 7 | - | 0.256 | ГДК |
| 6 | - | 0.244 | ГДК |
| 5 | - | 0.232 | ГДК |
| 4 | - | 0.219 | ГДК |
| 3 | - | 0.207 | ГДК |
| 2 | - | 0.195 | ГДК |
| 1 | - | 0.182 | ГДК |
| 0 | - | 0.100 | ГДК |

-1000

-1000

1000

Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0 | -45 | 0,00E+000 | 42,338188 | 270,00 | 0,75 | 1 | 54,49 | 2 | 0,03 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 49 | -1 | 0,00E+000 | 38,084370 | 181,00 | 0,75 | 1 | 54,48 | 2 | 0,03 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 1 | 49 | 0,00E+000 | 38,084370 | 91,00 | 0,75 | 1 | 54,48 | 2 | 0,03 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -50 | 3 | 0,00E+000 | 37,017006 | 3,00 | 0,75 | 1 | 54,48 | 2 | 0,03 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 22 | -22 | 0,00E+000 | 34,469534 | 225,00 | 0,97 | 1 | 54,40 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

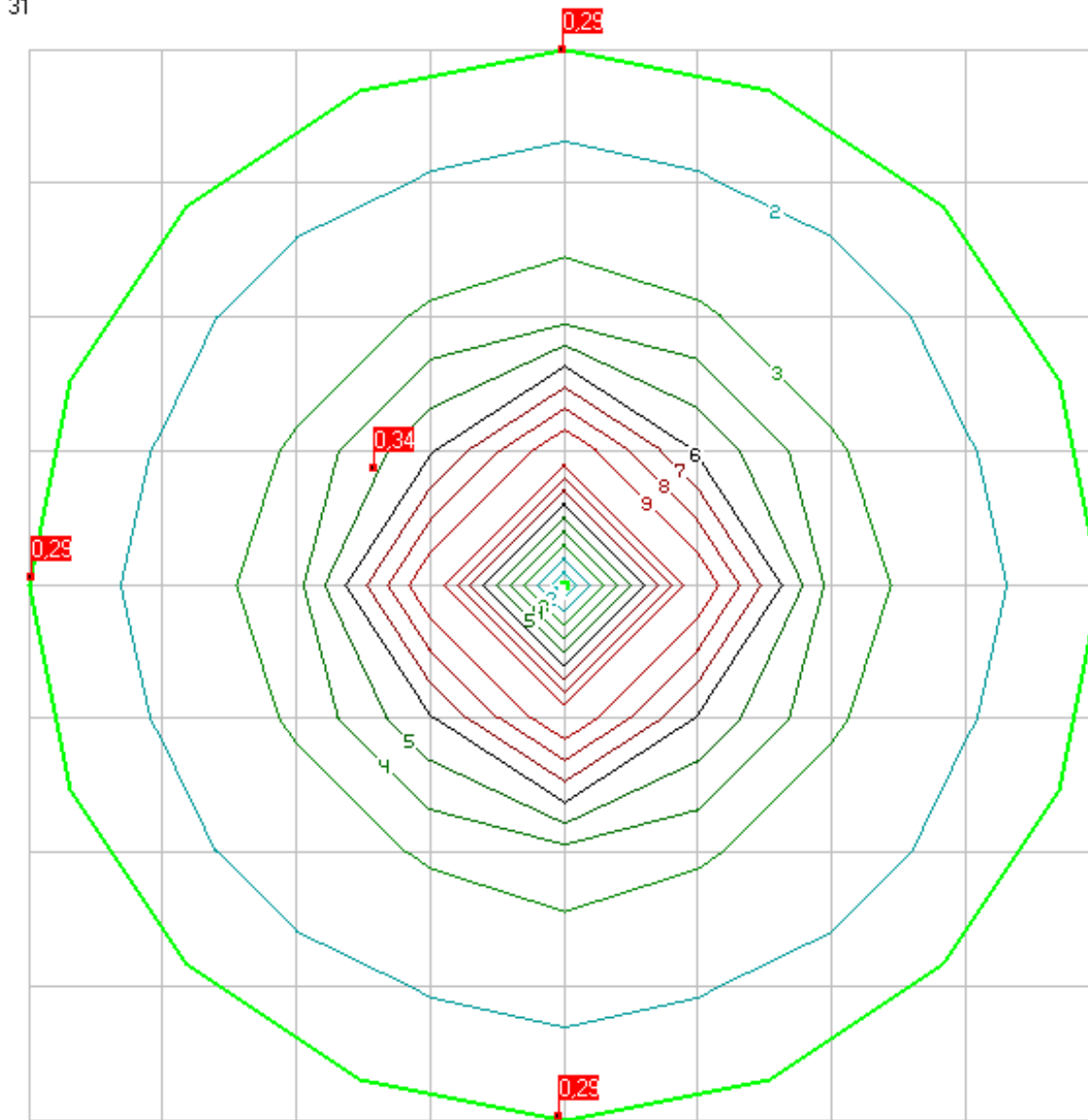
Концентрації у заданих точках
Група сумації 31

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| -10 | -999 | 0,00E+000 | 0,293156 | 270,00 | 0,97 | 1 | 10,90 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 996 | -3 | 0,00E+000 | 0,293257 | 180,00 | 0,97 | 1 | 10,94 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -996 | 10 | 0,00E+000 | 0,293236 | 0,00 | 0,97 | 1 | 10,93 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -355 | 214 | 0,00E+000 | 0,339099 | 30,00 | 0,97 | 1 | 23,29 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -3 | 996 | 0,00E+000 | 0,293257 | 90,00 | 0,97 | 1 | 10,94 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Група сумачі 31

1000

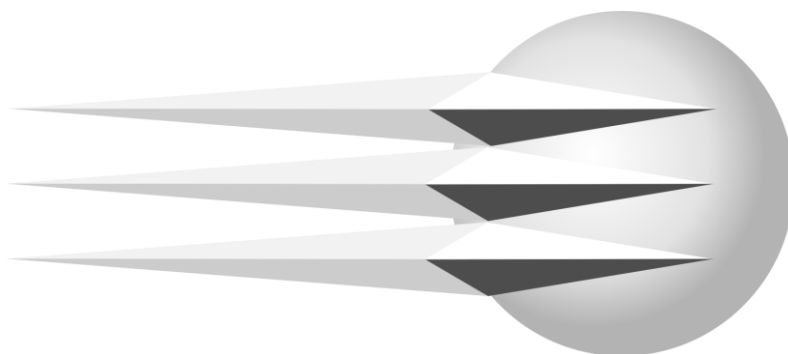
-1000



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 0.403 | ГДК |
| 8 | - | 0.388 | ГДК |
| 7 | - | 0.373 | ГДК |
| 6 | - | 0.359 | ГДК |
| 5 | - | 0.344 | ГДК |
| 4 | - | 0.329 | ГДК |
| 3 | - | 0.314 | ГДК |
| 2 | - | 0.300 | ГДК |
| 1 | - | 0.285 | ГДК |
| 0 | - | 0.100 | ГДК |

-1000

1000



EOL+

Версія **5.3.8**
Ліцензія № від
видана

Погоджено:

Міністерство охорони навколишнього природного середовища України,
лист **3141/10/2-10** від **27.03.2007**

**РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ**
(при експлуатації установки підготовки газу (УПГ))

Вихідні дані, які прийняті для розрахунку

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 | с. Кальна, Витвицька ОТГ | 16,9 | -3,8 | 10 | 200 | 0 | | 0,1 |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної систми координат | | |
|-----------|--------------------|-----------------------------|--|------------|---------------------|
| | | | X почат.,м | Y почат.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Проммайданчик | 0 | 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(W ₀) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпек |
|-----------|-----------------|-------------|----------------------|---|---------------|---|-------|---|-------|-------------------|---|---|----------------------------|---------------|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Свіча №1 скиду газу | 444 | 1 | 98,46 | 3,36 | | | 6 | 0,08 | 0,04 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|---|-------|-------|--|--|------|-------|-------|----|---|
| | | | з газосепараторів С-1, С-2, С-3 | | | | | | | | | | |
| | 2 | Свіча №2 скиду газу від ємності розгазування СР-1 | 444 | 1 | 98,46 | 4,42 | | | 6 | 0,08 | 0,04 | 20 | 1 |
| | 3 | Дихальний клапан СМДК-50 наземної ємності метанолу | 444 | 1 | 47,2 | 42,21 | | | 5,25 | 0,05 | 0,007 | 25 | 1 |
| | 4 | Дихальний клапан СМДК-50 підземної ємності метанолу | 444 | 1 | 49,36 | 41,59 | | | 3,6 | 0,05 | 0,007 | 25 | 1 |
| | 5 | Дихальний клапан СМДК-50 підземної дренажної ємності для пластової води | 444 | 1 | 63,65 | 25,31 | | | 3,6 | 0,05 | 0,007 | 25 | 1 |
| | 6 | Свіча фільтра- | 444 | 1 | 70,52 | 21,23 | | | 5,8 | 0,032 | 0,09 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-------|-------|--|--|-----|-------|-------|------|---|
| | сепаратор у газу ФС- 1 | | | | | | | | | | | |
| 7 | Свіча абсорбцій ного осушувач а А-1 | 444 | 1 | 70,52 | 25,26 | | | 5,8 | 0,032 | 0,09 | 20 | 1 |
| 8 | Свіча абсорбцій ного осушувач а А-2 | 444 | 1 | 71,05 | 23 | | | 5,8 | 0,032 | 0,09 | 20 | 1 |
| 9 | Свічка вузла обліку газу | 444 | 1 | 87,36 | 23,6 | | | 4,2 | 0,032 | 0,02 | 30 | 1 |
| 10 | Труба дизельген ератору Greenpow er GP165S/I- N потужніст ю 120 кВт | 444 | 1 | 69,26 | 47,45 | | | 2,5 | 0,15 | 0,29 | 160 | 1 |
| 11 | Зварюваль ний апарат | 444 | 1 | 70,13 | 43,82 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 1 |
| 12 | Дихальни й клапан СМДК-50 наземної | 444 | 1 | 33,7 | 42,44 | | | 5,2 | 0,05 | 0,007 | 33,7 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------------------|---|-------|-------|--|--|-----|------|-------|------|---|--|
| | | ємності конденсату | | | | | | | | | | | |
| 13 | Дихальний клапан СМДК-50 наземної ємності конденсату | 444 | 1 | 37,17 | 42,46 | | | 5,2 | 0,05 | 0,007 | 33,7 | 1 | |
| 14 | Наливна естакада | 444 | 1 | 11,74 | 32,14 | | | 2 | 0,5 | 0,29 | 23,7 | 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 |
| 1 | 1 | 1 | 12000 ----- 410 | 0,27 | 1 | 25,251 | | | | | | | | |
| | | 2 | 12000 ----- 410 | 0,017 | 1 | 1,59 | | | | | | | | |
| | | 3 | 11036 ----- 1052 | 0,0295 | 1 | 0,000936 | | | | | | | | |
| | | 4 | 11036 ----- 1052 | 0,00168 | 1 | 5,32E-5 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------|----------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5 | 11036 ----- 1052 | 0,00123 | 1 | 0,0012 | | | | | | | | | |
| 6 | 12000 ----- 410 | 0,09 | 1 | 8,417 | | | | | | | | | |
| 7 | 12000 ----- 410 | 0,00168 | 1 | 2,8 | | | | | | | | | |
| 8 | 12000 ----- 410 | 0,00168 | 1 | 2,8 | | | | | | | | | |
| 9 | 12000 ----- 410 | 0,035 | 1 | 115,5 | | | | | | | | | |
| 10 | 03000 ----- 2902 | 0,00374 | 1 | 0,017 | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | 0,0748 | 1 | 0,32 | | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | 0,00935 | 1 | 0,04 | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | 0,04862 | 1 | 0,21 | | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | 0,02244 | 1 | 0,097 | | | | | | | | | |
| | 11049 ----- 1325 | 0,000935 | 1 | 0,004 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------|----------|---|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 13101 ----- 703 | 1,03E-7 | 1 | 4E-7 | | | | | | | | | |
| 11 | 01003 ----- 123 | 0,000745 | 1 | 0,00207 | | | | | | | | | |
| | 01104 ----- 143 | 5,45E-5 | 1 | 0,000151 | | | | | | | | | |
| | 03000 ----- 323 | 5E-5 | 1 | 0,000139 | | | | | | | | | |
| | 04001 ----- 301 | 0,000135 | 1 | 0,000375 | | | | | | | | | |
| | 06000 ----- 337 | 0,000665 | 1 | 0,00185 | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 343 | 0,00024 | 1 | 0,000667 | | | | | | | | | |
| | 16000 ----- 344 | 0,000135 | 1 | 0,000375 | | | | | | | | | |
| | 16001 ----- 342 | 6,3E-5 | 1 | 0,000175 | | | | | | | | | |
| 12 | 11000 ----- 2754 | 1,35186 | 1 | 0,04287 | | | | | | | | | |
| 13 | 11000 ----- 2754 | 1,35186 | 1 | 0,04287 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|------------------------|---------|---|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 14 | 11000 ----- 2754 | 0,01246 | 1 | 0,09355 | | | | | | | | | |
|--|--|----|------------------------|---------|---|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

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 | Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175) | 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 ----- 2754 | Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-265 II та інш.) | 1 | 1 |

| | | | |
|------------------------|--|--------|---|
| 11036 ----- 1052 | Спирт метиловий | 1 | 1 |
| 11049 ----- 1325 | Формальдегід | 0,035 | 1 |
| 12000 ----- 410 | Метан | 50 | 1 |
| 13101 ----- 703 | Бенз(а)пирен | 0,0001 | 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 6. Опис груп сумарних шкідливих речовин

| Код групи | Речовини що складають групи сумарних (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|-----------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 ----- 301 | 05001 ----- 330 | | | | | | | | | 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 $U \leq 2$ | 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 | a | | | 0,17 | | | | | | | | |
| | 05001 ----- 330 | a | | | 0,1 | | | | | | | | |
| | 11000 ----- 2754 | a | | | 0,4 | | | | | | | | |
| | 11049 ----- 1325 | a | | | 0,4 | | | | | | | | |
| | 12000 ----- 410 | a | | | 0,4 | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|--------------------|-----------------------------|
| 1 | Проммайданчик |

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|------------------------|---|
| 04001 ----- 301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂]) |
| 11000 ----- 2754 | Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.) |
| 11049 ----- 1325 | Формальдегід |
| 12000 ----- 410 | Метан |

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумарій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумарій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. | |
|-----------|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 31 | 04001 ----- 301 | 05001 ----- 330 | | | | | | | | | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжи на, м | Ширин а, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|----------|-----------------------|------|----------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------|
| | Х, м | У, м | | | вісь ОХ, м | вісь ОУ, м | | |
| 1 | 0 | 0 | 3000 | 3000 | 250 | 250 | 0 | 0 |

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 обчисл. фону |
|--------------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. с. Кальна, Витвицька ОТГ | | | | | | | | | | | 5 | | 5 | 5 | 1 |

Результати розрахунку з врахуванням фону

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 0 | 0 | 0,934109 | 4,670547 | 326,00 | 1,65 | 10 | 99,74 | 11 | 0,26 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 0 | 0,449682 | 2,248408 | 195,00 | 2,47 | 10 | 99,85 | 11 | 0,15 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | 250 | 0,377989 | 1,889945 | 71,00 | 2,47 | 10 | 99,86 | 11 | 0,14 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 250 | 0,272518 | 1,362589 | 132,00 | 2,47 | 10 | 99,87 | 11 | 0,13 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | -250 | 0,230363 | 1,151814 | 283,00 | 2,47 | 10 | 99,87 | 11 | 0,13 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Концентрації у заданих точках

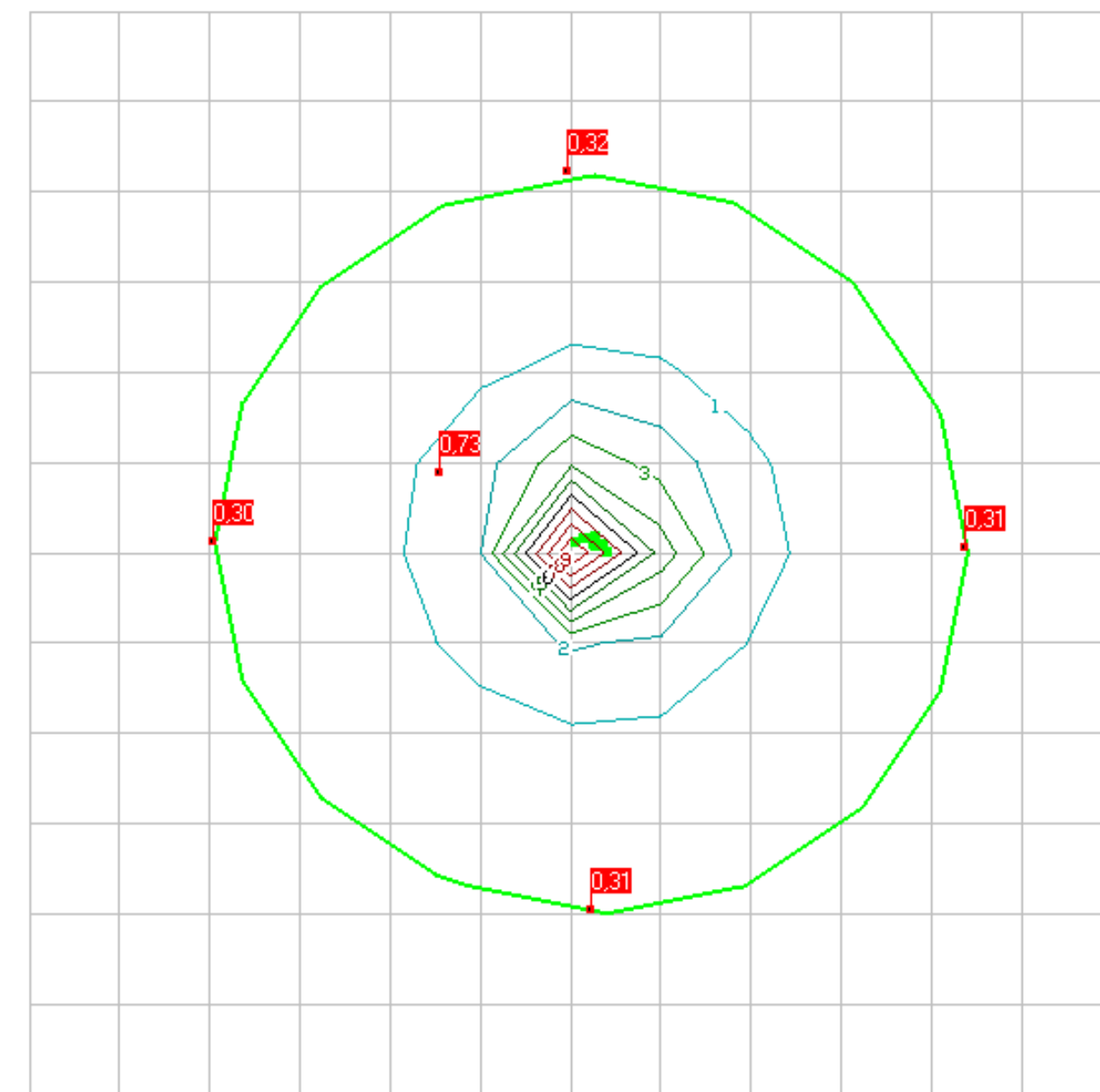
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % | Код джерела | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 60 | -998 | 0,061618 | 0,308090 | 271,00 | 0,50 | 10 | 99,85 | 11 | 0,15 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 1096 | 10 | 0,062552 | 0,312761 | 182,00 | 0,50 | 10 | 99,85 | 11 | 0,15 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -992 | 27 | 0,060845 | 0,304227 | 359,00 | 0,50 | 10 | 99,85 | 11 | 0,15 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -365 | 218 | 0,146377 | 0,731887 | 21,00 | 0,50 | 10 | 99,91 | 11 | 0,09 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -10 | 1052 | 0,063612 | 0,318058 | 85,00 | 0,50 | 10 | 99,86 | 11 | 0,14 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

1500

-1500



| | | |
|---|-------|-----|
| 0 | 0.100 | ГДК |
| 1 | 0.657 | ГДК |
| 2 | 1.103 | ГДК |
| 3 | 1.549 | ГДК |
| 4 | 1.995 | ГДК |
| 5 | 2.441 | ГДК |
| 6 | 2.887 | ГДК |
| 7 | 3.333 | ГДК |
| 8 | 3.779 | ГДК |
| 9 | 4.225 | ГДК |

1500

Перелік найбільших концентрацій

11000 / 2754 Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)

| Коорд. Х, м | Коорд. У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 2,420414 | 2,420414 | 294,00 | 0,69 | 14 | 83,78 | 12 | 8,71 | 13 | 6,89 | 10 | 0,63 | 0 | 0,00 |
| 250 | 0 | 0,630128 | 0,630128 | 191,00 | 1,03 | 10 | 38,47 | 14 | 36,62 | 13 | 12,63 | 12 | 12,27 | 0 | 0,00 |
| 0 | 250 | 0,610729 | 0,610729 | 81,00 | 1,03 | 14 | 44,04 | 10 | 26,80 | 12 | 14,65 | 13 | 14,52 | 0 | 0,00 |
| -250 | 0 | 0,547601 | 0,547601 | 352,00 | 1,03 | 14 | 50,46 | 10 | 26,03 | 12 | 11,87 | 13 | 11,63 | 0 | 0,00 |
| 250 | 250 | 0,539115 | 0,539115 | 135,00 | 0,69 | 10 | 42,31 | 14 | 35,33 | 13 | 11,26 | 12 | 11,09 | 0 | 0,00 |

Концентрації у заданих точках

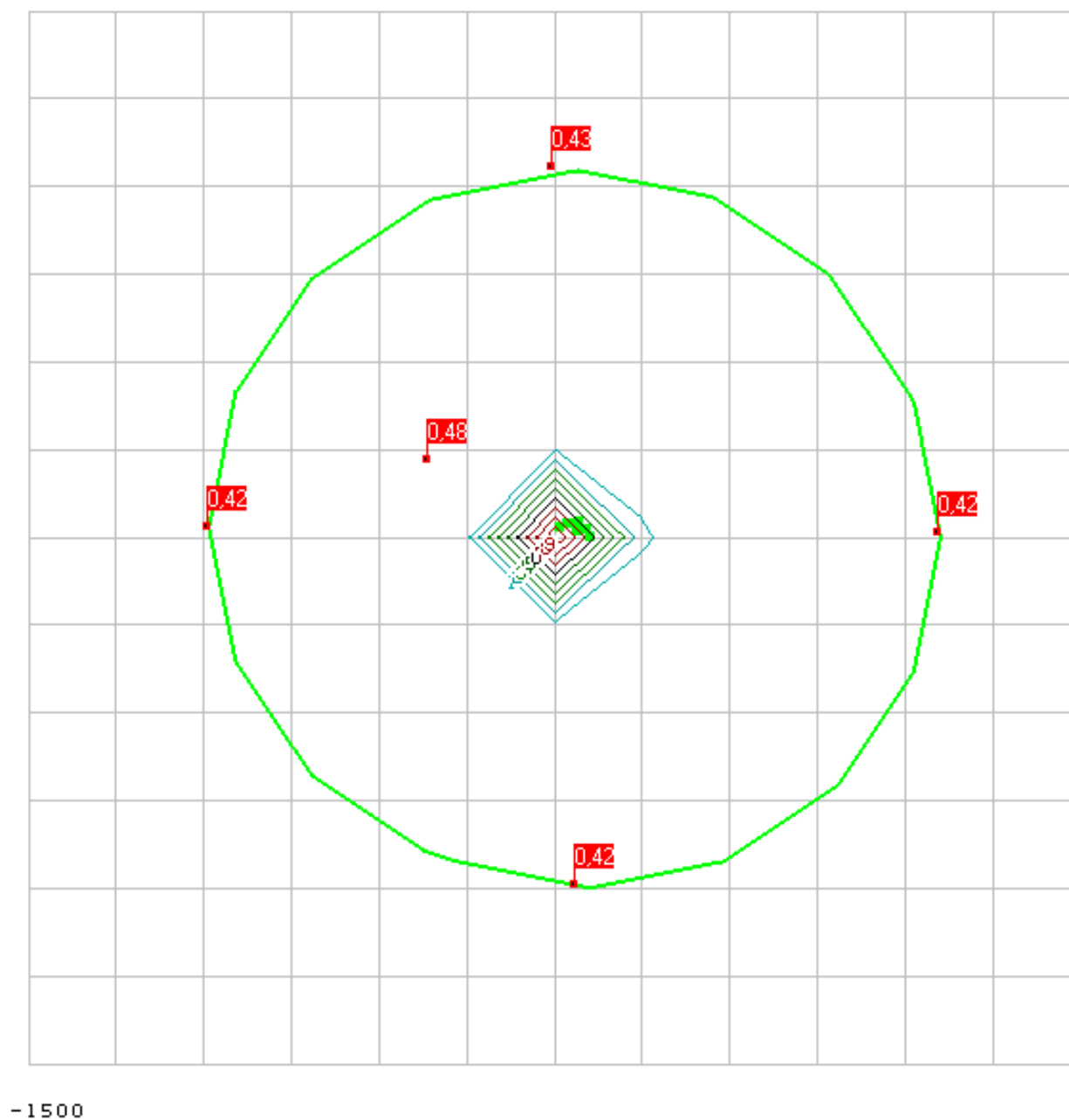
11000 / 2754 Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)

| Коорд. Х, м | Коорд. У, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 60 | -998 | 0,424178 | 0,424178 | 269,00 | 0,50 | 14 | 42,57 | 10 | 34,49 | 13 | 11,47 | 12 | 11,47 | 0 | 0,00 |
| 1096 | 10 | 0,423825 | 0,423825 | 182,00 | 0,50 | 14 | 40,95 | 10 | 36,27 | 13 | 11,41 | 12 | 11,37 | 0 | 0,00 |
| -992 | 27 | 0,424399 | 0,424399 | 359,00 | 0,50 | 14 | 43,63 | 10 | 33,30 | 12 | 11,56 | 13 | 11,51 | 0 | 0,00 |
| -365 | 218 | 0,480204 | 0,480204 | 24,00 | 0,50 | 10 | 42,08 | 14 | 37,81 | 12 | 10,10 | 13 | 10,00 | 0 | 0,00 |
| -10 | 1052 | 0,425092 | 0,425092 | 87,00 | 0,50 | 14 | 41,51 | 10 | 35,63 | 13 | 11,43 | 12 | 11,43 | 0 | 0,00 |

Речовина 11000 / 2754 Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.)

1500

-1500



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 9 | - | 2.219 | ГДК |
| 8 | - | 2.018 | ГДК |
| 7 | - | 1.817 | ГДК |
| 6 | - | 1.616 | ГДК |
| 5 | - | 1.415 | ГДК |
| 4 | - | 1.214 | ГДК |
| 3 | - | 1.013 | ГДК |
| 2 | - | 0.812 | ГДК |
| 1 | - | 0.611 | ГДК |
| 0 | - | 0.100 | ГДК |

Перелік найбільших концентрацій

11049 / 1325 Формальдегід

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 0,025223 | 0,720647 | 326,00 | 1,66 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 0 | 0,019190 | 0,548279 | 195,00 | 2,49 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | 250 | 0,018297 | 0,522759 | 71,00 | 2,49 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 250 | 0,016981 | 0,485162 | 132,00 | 2,49 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | -250 | 0,016454 | 0,470121 | 283,00 | 2,49 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Концентрації у заданих точках

11049 / 1325 Формальдегід

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 60 | -998 | 0,014345 | 0,409849 | 271,00 | 0,50 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 1096 | 10 | 0,014356 | 0,410182 | 182,00 | 0,50 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -992 | 27 | 0,014335 | 0,409573 | 359,00 | 0,50 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -365 | 218 | 0,015403 | 0,440097 | 21,00 | 0,50 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -10 | 1052 | 0,014370 | 0,410560 | 85,00 | 0,50 | 10 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

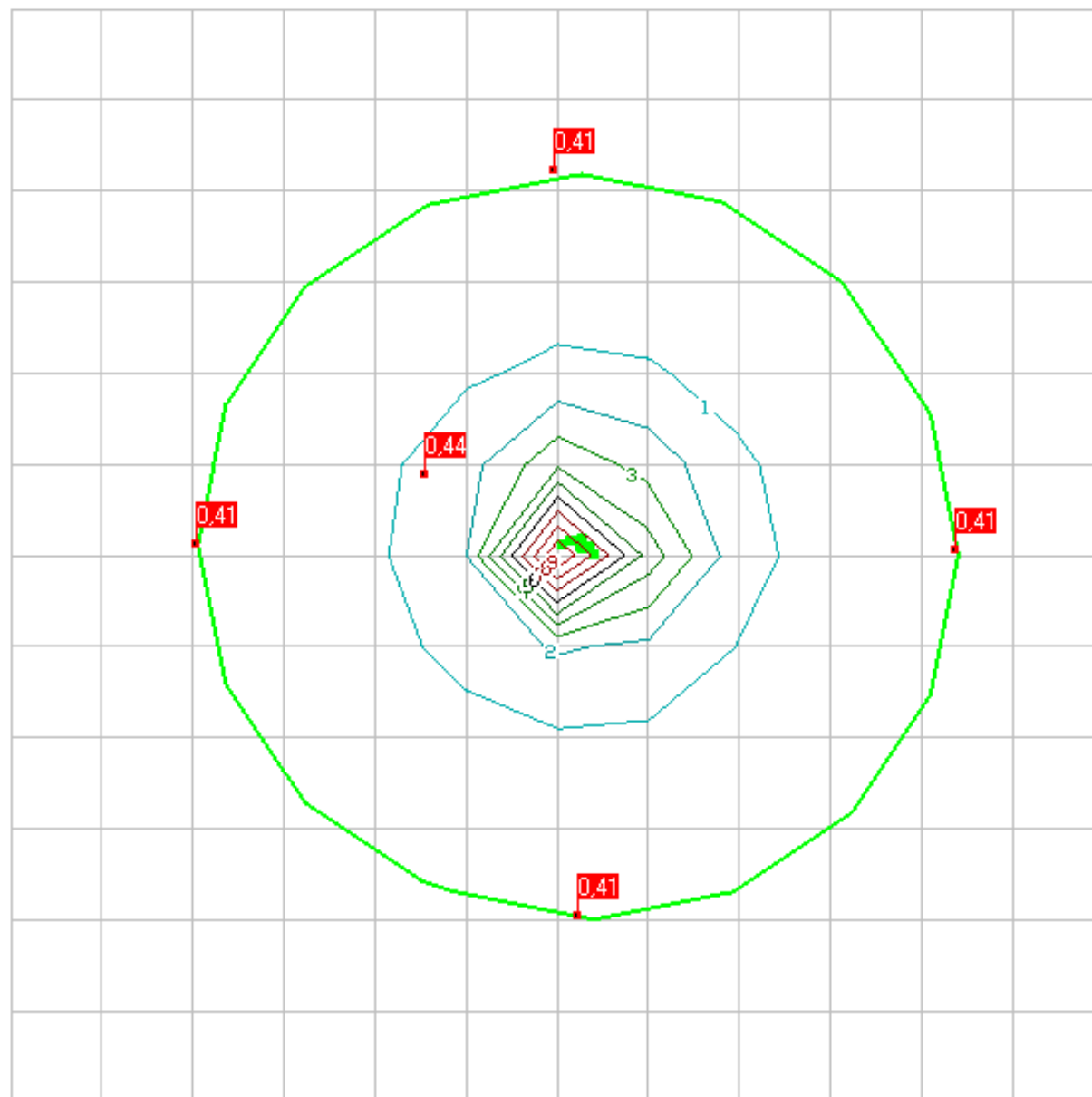
Речовина 11049 / 1325 Формальдегід

1500

-1500

-1500

1500



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 0 | - | 0.689 | ГДК |
| 1 | - | 0.657 | ГДК |
| 2 | - | 0.625 | ГДК |
| 3 | - | 0.594 | ГДК |
| 4 | - | 0.562 | ГДК |
| 5 | - | 0.530 | ГДК |
| 6 | - | 0.498 | ГДК |
| 7 | - | 0.466 | ГДК |
| 8 | - | 0.435 | ГДК |
| 9 | - | 0.100 | ГДК |

Перелік найбільших концентрацій

12000 / 410 Метан

| Коорд. Х, м | Коорд. У, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 434,920455 | 8,698409 | 346,00 | 0,76 | 9 | 85,37 | 1 | 9,60 | 6 | 2,69 | 8 | 0,87 | 7 | 0,84 |
| 250 | 0 | 187,078105 | 3,741562 | 187,00 | 0,76 | 9 | 77,72 | 1 | 15,64 | 6 | 3,39 | 8 | 1,13 | 7 | 1,12 |
| 0 | 250 | 100,289132 | 2,005783 | 69,00 | 0,76 | 9 | 78,88 | 1 | 12,43 | 6 | 4,70 | 7 | 1,61 | 8 | 1,59 |
| 250 | 250 | 82,815425 | 1,656308 | 125,00 | 0,76 | 9 | 78,38 | 1 | 13,23 | 6 | 4,52 | 7 | 1,52 | 8 | 1,52 |
| 0 | -250 | 81,662198 | 1,633244 | 288,00 | 0,76 | 9 | 75,82 | 1 | 15,19 | 6 | 4,86 | 8 | 1,60 | 7 | 1,58 |

Концентрації у заданих точках

12000 / 410 Метан

| Коорд. Х, м | Коорд. У, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 60 | -998 | 29,597872 | 0,591957 | 272,00 | 0,76 | 9 | 79,96 | 1 | 13,73 | 6 | 3,28 | 8 | 1,09 | 7 | 1,08 |
| 1096 | 10 | 29,722471 | 0,594449 | 181,00 | 0,76 | 9 | 80,21 | 1 | 13,58 | 6 | 3,22 | 8 | 1,07 | 7 | 1,07 |
| -992 | 27 | 28,941837 | 0,578837 | 0,00 | 0,76 | 9 | 80,42 | 1 | 13,23 | 6 | 3,31 | 7 | 1,10 | 8 | 1,10 |
| -365 | 218 | 45,403618 | 0,908072 | 24,00 | 0,76 | 9 | 78,27 | 1 | 12,95 | 6 | 4,77 | 7 | 1,60 | 8 | 1,59 |
| -10 | 1052 | 29,405089 | 0,588102 | 85,00 | 0,76 | 9 | 80,56 | 1 | 13,14 | 6 | 3,28 | 7 | 1,10 | 8 | 1,09 |

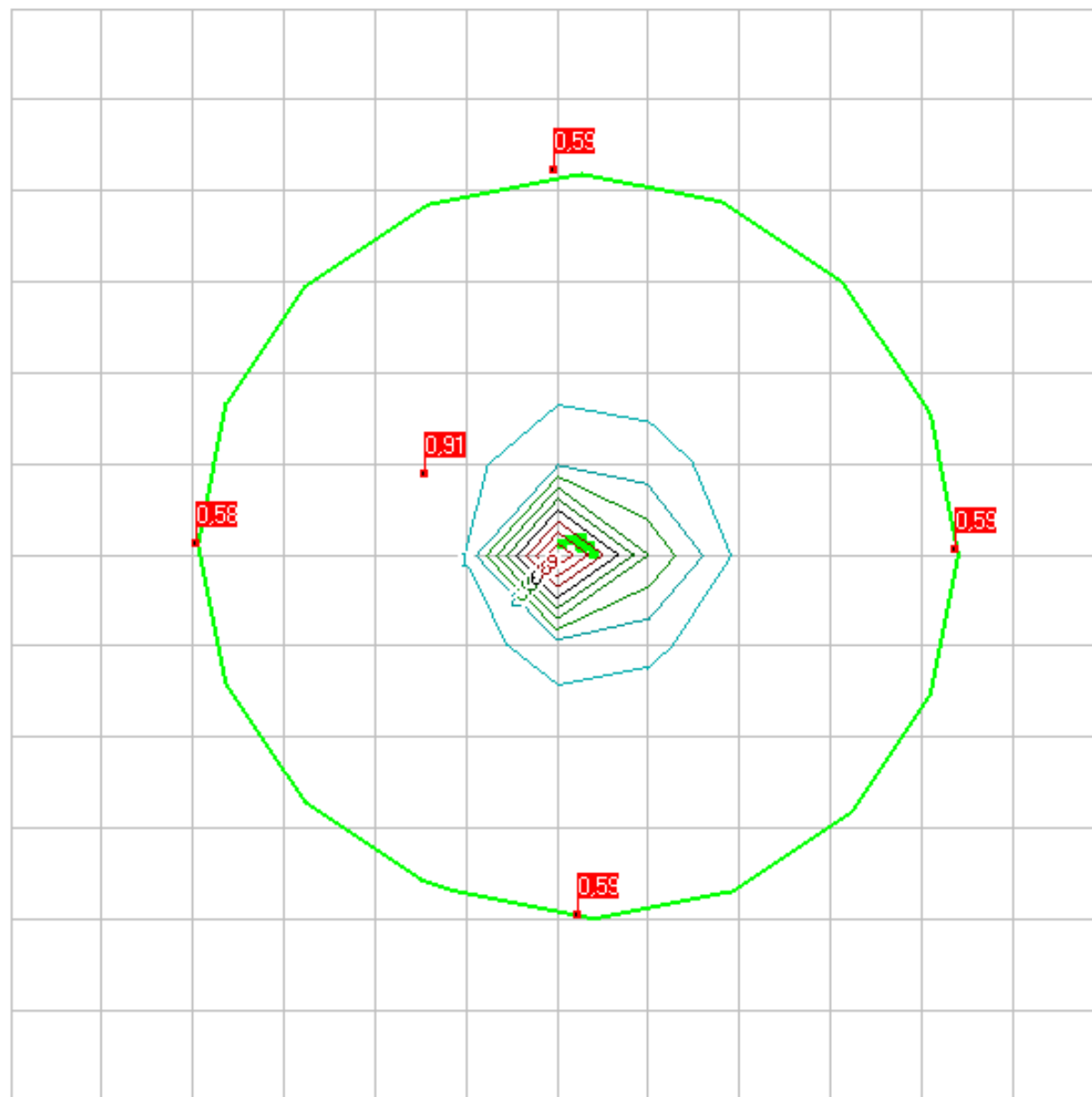
Речовина 12000 / 410 Метан

1500

-1500

-1500

1500



| | | | |
|----|---|-------|-----|
| 0 | - | 7.876 | ГДК |
| 1 | - | 7.055 | ГДК |
| 2 | - | 6.233 | ГДК |
| 3 | - | 5.411 | ГДК |
| 4 | - | 4.589 | ГДК |
| 5 | - | 3.767 | ГДК |
| 6 | - | 2.945 | ГДК |
| 7 | - | 2.123 | ГДК |
| 8 | - | 1.301 | ГДК |
| 9 | - | 0.479 | ГДК |
| 10 | - | 0.100 | ГДК |

Перелік найбільших концентрацій

Група сумації 31

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 0,00E+000 | 4,995041 | 326,00 | 1,65 | 10 | 50,17 | 11 | 0,12 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 0 | 0,00E+000 | 2,452250 | 195,00 | 2,47 | 10 | 49,18 | 11 | 0,07 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | 250 | 0,00E+000 | 2,075947 | 71,00 | 2,47 | 10 | 48,80 | 11 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 250 | 250 | 0,00E+000 | 1,522283 | 132,00 | 2,47 | 10 | 47,83 | 11 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 0 | -250 | 0,00E+000 | 1,300976 | 283,00 | 2,47 | 10 | 47,17 | 11 | 0,06 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Концентрації у заданих точках

Група сумації 31

| Коорд. X, м | Коорд. Y, м | Конц. в точці мг/м ³ | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % | Код джер ла | Внесо к, % |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 60 | -998 | 0,00E+000 | 0,414984 | 271,00 | 0,50 | 10 | 31,95 | 11 | 0,05 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 1096 | 10 | 0,00E+000 | 0,419889 | 182,00 | 0,50 | 10 | 32,35 | 11 | 0,04 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -992 | 27 | 0,00E+000 | 0,410929 | 359,00 | 0,50 | 10 | 31,61 | 11 | 0,04 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -365 | 218 | 0,00E+000 | 0,859955 | 21,00 | 0,50 | 10 | 44,59 | 11 | 0,04 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| -10 | 1052 | 0,00E+000 | 0,425451 | 85,00 | 0,50 | 10 | 32,78 | 11 | 0,04 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

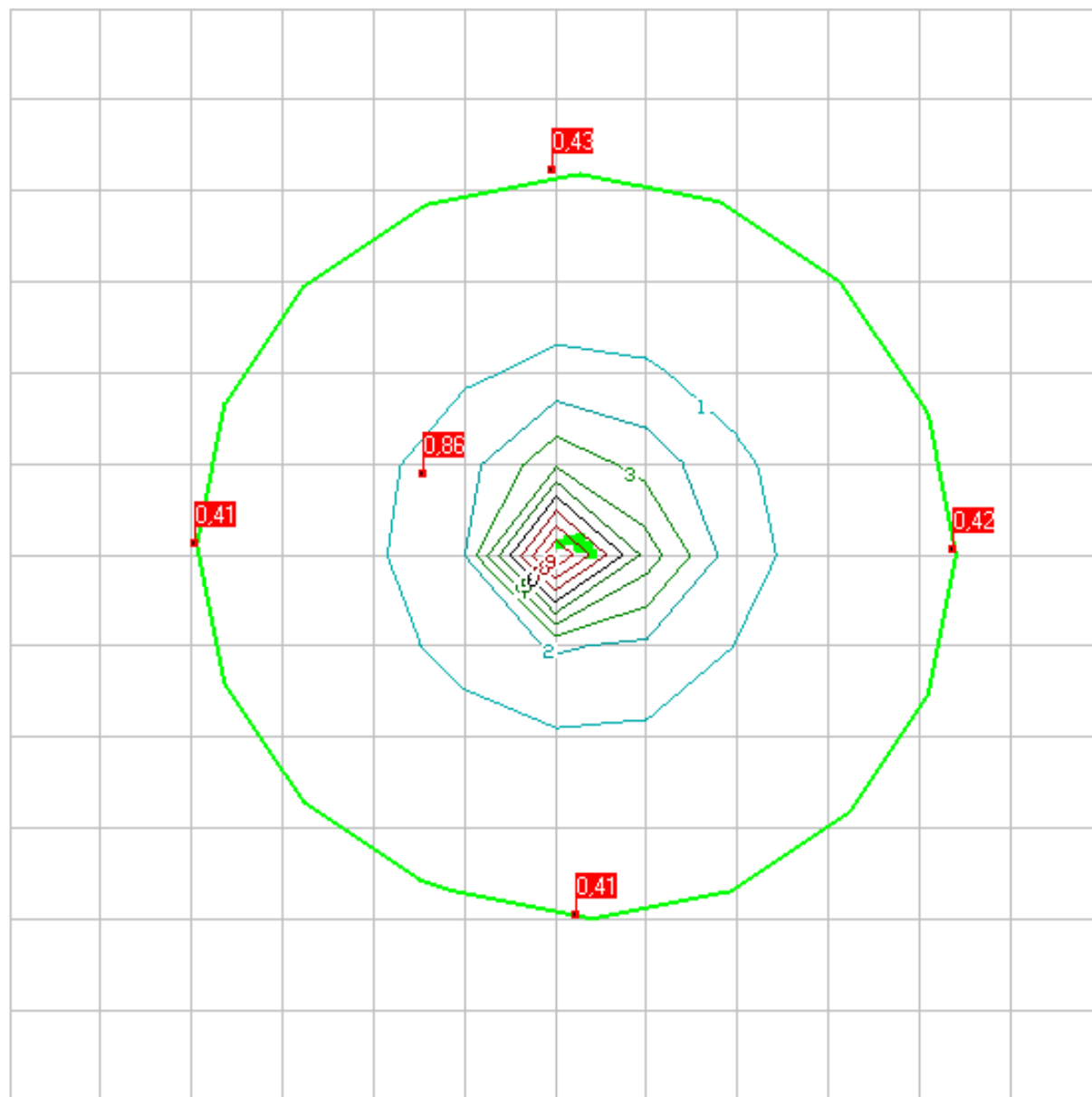
Група сумачі 31

1500

-1500

-1500

1500



| | | | |
|---|---|-------|-----|
| 0 | - | 0.100 | ГДК |
| 1 | - | 0.782 | ГДК |
| 2 | - | 1.250 | ГДК |
| 3 | - | 1.718 | ГДК |
| 4 | - | 2.186 | ГДК |
| 5 | - | 2.654 | ГДК |
| 6 | - | 3.122 | ГДК |
| 7 | - | 3.591 | ГДК |
| 8 | - | 4.059 | ГДК |
| 9 | - | 4.527 | ГДК |

Матеріали, що підтверджують факт опублікування повідомлення про плановану діяльність

Усе, що ви робите, – робіть в любов'я, або не робіть узагалі

ДОБРА СПРАВА

№ 33 (851) - П'ятниця, 21 серпня 2020 р. ТБ - програма 24.08 – 30.08

З Днем Незалежності України!

Голова Долинської РДА
Віктор ЛАВРИК

З Днем Незалежності України!

Депутат обласної ради Богдан ЛЕНІГЕВИЧ

ГАЗОБЛОКИ
Доставка Вигрузка
Т. 098 419 41 57

ЗАВОД ПРОФІЛЮВАННЯ ТА ШТАМПУВАННЯ

PROFIM

м. Калуш, вул. Козориса, 44 д. - (097) 989 57 25 - (066) 666 19 40 - www.profi-m.com.ua

Брусові будинки котеджного типу на околицях міст Долина та Балихова

ціна від 15 000 у.о

Т. +38 (097) 99-090-76 Роман

БУДУЄМО З ТУРБОЮ ПРО ВАС

НАШІ ПЕРЕВАГИ

- центр міста
- встановлені котли
- стіжки в житлових кімнатах
- сучасні енергозберігаючі вікна
- броньовані вхідні двері, які не потребують заміни
- прилади обліку води, електроенергії, газу
- тихий дворики і облаштований сучасний дитячий майданчик

ПРОПОНУЄМО КВАРТИРИ В НОВОМУ БАГАТОКВАРТИРНОМУ БУДИНКУ З ТОРГОВО-ОФІСНИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ

ВІДДІЛ ПРОДАЖУ
+38 067 639 37 27
+38 066 757 32 87

БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «СПІЛКА ЗАБУДІВНИКІВ»

КВАРТИРИ

В ЦЕНТРІ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА
БАНДЕРИ-ВИСОЧАНА

(096) 721 71 24
(099) 448 76 68

З Днем Незалежності, найдорожча Україно!
З Днем народження, рідна Долино!

Нехай під синьо-жовтим Державним Прапором і золотим Тризобом твердо укріплюється Віра, вроджайно розквітає Мова, успішно розвивається Місто й Троледа!

Ваш міський голова Володимир Гаразд

Вітаю вас із загальнонаціональним святом **Днем Незалежності України!**

З тої пори, як була проголошена незалежність, наша країна пройшла декілька етапів духовного оновлення, відтворюючи патріотизм, традиції й духовність нашого народу.

Хотілося б, щоб з кожним роком це свято додавало всім нам наснаги та впевненості в нашому майбутньому. Бажаю миру і злагоди у ваших родинах, міцного здоров'я, щастя і добробуту.

Народний депутат України, Олександр Матусевич

Дорогі земляки!

Щиро вітаю Вас з найбільшими державними святами нашого народу – Днем Незалежності та Днем Державного Прапора України. Наша дорога до незалежності завжди була і продовжує бути тернистою. І сьогодні ми продовжуємо боротьбу за неї. Наші сучасні герої примножують славу держави, виборюючи зі зброєю в руках право на свободу. Тому насамперед хочу привітати зі святами та висловити щиро вдячність нашим мужнім та відважним українським воїнам, які зараз на передовій захищають нас, наші сім'ї та наші домівки. Пишаймося тими, хто примножує славу нашої країни – у економіці, культурі, спорті, мистецтві, освіті, науці та медицині! Всім українцям бажаю миру, добробуту, міцного здоров'я, злагоди в родинах та успіху в усіх починаннях. Також у ці святкові дні свій День народження святкує наше квітуче та чарівне місто. Тому давайте з вдячністю згадаємо всіх, хто творив історію рідної Долини, збагачував її традиції, розбудовував, віддав своє життя за нашу державу...

Шановні долиняни! Нехай мир, добробут, суспільна злагода, взаємна повага та довіра завжди панують у нашому місті.

Нехай зростає та процвітає наша улюблена та рідна Долина!
З повагою та найщирішими вітаннями
депутат Долинської міської ради ОТГ Василь СОКІРКО

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність,
яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», код 38331250
(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДР-
ПОУ)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про субєкта господарювання.
ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», юридична адреса: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 514, контактний номер телефону +380342725749.

(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи підприємства (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.
Планованою діяльністю передбачається дослідно-промислова та подальша промислова розробка покладів вуглеводнів Старомізувської площі розташованої в Долинському районі Івано-Франківської області з метою видобування газу природного. Загальна площа спеціального дозволу на користування надрами становить 263,5 км². Видобування вуглеводнів передбачається існуючим фондом свердловин. Запланована потужність видобутку природного газу становитиме 250 тис. м³/добу з усіх свердловин.

Технічна альтернатива 1. Видобування природного газу існуючим фондом свердловин з влаштуванням промислового майданчику для розміщення установок підготовки газу (УПГ) біля села Кальна, де відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід.

Технічна альтернатива 2. Видобування природного газу існуючим фондом свердловин з прокладанням трубопроводів-шлейфів до найближчого існуючого об'єкту підготовки газу на відстані орієнтовно 30 км.

3. Сфера провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Експлуатаційні свердловини Старомізувської площі розташовані на землях Витвицької об'єднаної територіальної громади Долинського району Івано-Франківської області на відстані 6 км на захід від м. Долина. Спорудження установок підготовки газу передбачається на відстані 100 м у південному напрямку від свердловин 10-Вигода-Витвицька.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1. Не розглядається у зв'язку з тим, що плановане місце розташування промислового майданчику установок підготовки газу обумовлено оптимальними умовами, а саме: рівнинним рельєфом місцевості, відсутністю лісових насаджень та оптимальними логістичними потоками.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2. Не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Реалізація планованої діяльності дасть можливість зміцнення паливно-енергетичної бази України, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, збільшення надходжень грошових коштів у бюджет району, села та області, що сприятиме розвитку державних, соціальних, господарських програм. В економічному відношенні район, переважно, нафтогазоносний. Місцеве населення зацікавлене у розвитку нафтогазовидобувної галузі, оскільки розподіл коштів між бюджетами різних рівнів передбачає 2% рентної плати за користування надрами до районних бюджетів, 2% до обласних бюджетів за місцезнаходженням (місцем видобутку) відповідних природних ресурсів та 1% до бюджетів місцевого самоврядування за місцезнаходженням (якщо штовхне отримав 3%, а до районного бюджету коштів не надходять).

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Експлуатаційний фонд свердловин Старомізувської площі налічує 5 свердловин. Продукція свердловин – це вологонасичений природний газ з вмістом метану – 95-98,0%.

Вся видобута продукція буде транспортуватися по трубопроводах на установку підготовки газу, промисловий майданчик якої планується облаштувати біля свердловини 10-Вигода-Витвицька. Сумарна продуктивність УПГ «Старомізувська» – 250 тис. м³/добу газу. На проєктованому УПГ відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід Іващівичі-Долина III Ду1200, Ру-5,5 МПа.

В складі УПГ передбачається: блок вхідних ниток; блок інгібіторного господарства; блок вхідного газосепаратора №1; блок низькотемпературного газосепаратора №2; блок вхідного газосепаратора №3; блокна компресорна установка; вузол дренажної системи; ємність розгазування; блок осушки газу; вузол комерційної обліку.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами.

щодо технічної альтернативи 1:
- дотримання розмірів нормативної санітарно-захисної зони, відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96)», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173;

- дотримання вимог щодо рационального використання природних ресурсів та охорони надр;

- дотримання значень гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів;

- розміщення експлуатаційних об'єктів на територіях, погоджених у встановленому порядку;

- максимальне збереження існуючих зелених насаджень;

- забезпечення санітарних норм шумового тиску на межі санітарно-захисної зони;

- організація спеціально відведених та відповідно обладнаних місць для тимчасового зберігання кожного окремого виду небезпечних відходів згідно з їх характеристикою небезпечності та відповідно до вимог діючих санітарно-гігієнічних норм і правил з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам відповідно укладених угод.

- безпечна експлуатація обладнання та устаткування відповідно до діючих в Україні нормативних документів, інструкцій з експлуатації, технологічних регламентів.

щодо технічної альтернативи 2 – **такі ж самі, як і для обраного варіанту планованої діяльності.**

щодо територіальних альтернатив 1, 2 – **не розглядаються.**
7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1: в підготовчий період виконуватимуться роботи з зняття ґрунтово-рослинного шару, який в подальшому буде використаний для планування та облаштування території. Видалення зелених насаджень не передбачається.

щодо технічної альтернативи 2: такі ж самі, як і для обраного варіанту планованої діяльності, за винятком необхідності видалення зелених насаджень під час прокладання трубопроводів від кожної зі свердловин до УПГ на відстані орієнтовно 30 км.

щодо територіальних альтернатив 1, 2 – **не розглядаються.**

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля.

щодо технічної альтернативи 1:

Основними видами впливу планованої діяльності при влаштуванні промислового майданчику установок підготовки газу на навколишнє середовище можуть бути: вплив на повітряне середовище, водне середовище, шумове навантаження, ґрунти та утворення відходів.

Вплив на атмосферне повітря: на період будівництва основними джерелами забруднення будуть двигуни внутрішнього згоряння спецтехніки, земляні, зварювальні та газозалізні роботи, роботи з нанесення фарб. При експлуатації передбачаються викиди від свічєї скиду газу, дихальних клапанів ємностей та дизельгенератору.

Шумове навантаження: технологічні процеси при проведенні будівельних робіт будуть супроводжуватись певними короточасними звуковими хвилями. Основними джерелами шуму є будівельна техніка, яка задіяна в процесі облаштування УПГ. При експлуатації джерелами шуму буде технологічне обладнання УПГ.

Утворення відходів: в процесі здійснення будівельних робіт буде утворюватися будівельне сміття, металобрухт, відходи електродів від процесів зварювання, побутові відходи. При експлуатації будуть утворюватися побутові та виробничі відходи.

Вплив на ґрунти: при будівництві буде здійснюватися під час виконання земляних робіт, зняття ґрунтово-рослинного шару для облаштування проймайданчику УПГ та при прокладанні трубопроводів. При експлуатації УПГ вплив на ґрунти не передбачається.

Вплив на водне середовище: при будівництві та експлуатації УПГ передбачається використання води для забезпечення господарсько-побутових потреб працівників за рахунок привозної води. Використання води для виробничих потреб не передбачається. Отримана під час сепарації сумішньо-пластова вода періодично передаватиметься на утилізацію відповідно до укладеного договору.

щодо технічної альтернативи 2 – обрання альтернативного варіанту планованої діяльності характеризується відсутністю впливу при експлуатації УПГ та збільшенням негативного впливу при проведенні будівельних робіт на атмосферне повітря, шумове навантаження, ґрунти, утворення відходів – за рахунок тривалого періоду будівництва. Виконання робіт з прокладання трубопроводів зумовлює необхідність значного видалення зелених насаджень (деревостанів).

щодо територіальних альтернатив 1, 2 – **не розглядаються.**

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»).

Планова діяльність підприємства належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля у відповідності до пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

10. Наявність підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного трансграничного впливу на довкілля та перелік держав, до яких може мати значний негативний трансграничний вплив (зазначити державу)).

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.

Планується провести дослідження впливу планованої діяльності на атмосферне повітря, водне, геологічне середовище та ґрунти,

рослинний та тваринний світ, техногенне та соціальне середовище під час видобування і підготовки вуглеводнів Старомізувської площі. Розроблення заходів по зменшенню негативних впливів на довкілля та підвищення екологічного благополуччя.

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 трансграничного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовано недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Заборюється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

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 реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля.

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»), що видається

Управлінням екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надіслати до

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації

(найменування уповноваженого органу)

76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сухарова 23 А,

тел./факс 52-61-50

e-mail: main@eco.if.gov.ua

(поштова адреса, електронна адреса)

(0342) 52-61-50, Пліхтик Андрій Дмитрович

(номер телефону та контактна особа)

СВІЧА

За поступ, щастя й волю!



21
СЕРПНЯ
П'ЯТНИЦЯ
№ 34
(2487)
2020

ШАНОВНІ КРАЯНИ!

Вітаю вас із загальнонаціональним святом Днем Незалежності України! З той пори, як була проголошена незалежність, наші країна пройшла декілька етапів духовного оновлення, відтворюючи патріотизм, традиції й духовність нашого народу. Хотілося б, щоб з кожним роком це свято додавало всім нам наснаги та впевненості в нашому майбутньому. Бажаю миру і злагоди у ваших родинах, міцного здоров'я, щастя і добробуту.

Народний депутат України Олександр МАТУСЕВИЧ.



ДОРОГІ КРАЯНИ!

Щиро вітаю Вас з великим національним святом нашої державності – Днем Незалежності України!

З перших днів державності український суспільний організм був вражений важкими хворобами: корупцією, олігархізацією, залежністю від сусідньої держави. Проте новітні революції засвідчили, що українці не збираються миритися з таким станом речей.



Голова Івано-Франківської обласної ради Олександр СИЧ.

на, щоб відстояти свій суверенітет і право самостійно обирати своє майбутнє.

Шановні прикарпатці! Наш патріотизм, непохитна віра, активна життєва позиція, небадужість і сумлінна й наполеглива повсякденна праця є основою для майбутнього процвітання України. І воно обов'язково настане, а наблизить його взаємна підтримка, почуття нескінченної любові до рідного краю, прагнення до єдності, порозуміння і згуртованості та спільні зусилля!

Слава Україні!

Голова Івано-Франківської обласної ради Олександр СИЧ.

ДОРОГІ СПІВВІТЧИЗНИКИ!

Нашій незалежній Україні 29 років! В історичному вимірі цей вік начебто невеликий, але вже можна робити певні висновки і підбивати перші підсумки.

У 1991-му році ми всі мріяли, що Україна стане багатішою, заможнішою, щасливішою, але більшість наших мрій та задумів досі лишаються нереалізованими. Ми шостий рік на війні. Ми переживаємо один з найтяжчих років за весь період незалежності. Ми маємо слабку економіку і незрозумілі перспективи.

Але попри всі труднощі є головне – Українська незалежна держава сталася, вистояла і пройшла через неймовірні іспити та випробування.

І відбулося це завдяки нам – вільним громадянам незалежної України! Не президенти, не депутати й не міністри творять нову історію України, а люди. Усі ми! Ті, хто невтомно працює і переживає за власну країну, ті, хто зі зброєю в руках захищає нашу рідну Землю. Ті, хто любить Україну справжньою любов'ю. Ті, кому не байдуже.

Головна цінність і головний ресурс держави та суспільства – це громадяни нашої країни, що і є та велика й непоборна сила, про яку писав Василь Симоненко: «Народ мій! Народ мій завжди буде! Ніхто не перекреслить мій народ».

За волю й свободу ми платимо велику ціну і свято віримо, що ці жертви не марні. Ми пам'ятаємо шевченківський наказ про те, що «у своїй хаті своя й правда, і сила, і воля» і вступереч усім проблемам неодмінно збудуємо велику, сильну, заможну, демократичну Україну!

Країну для успіху, звершень і щастя! І це буде країна вільних, гордих найкращих людей!

Зі святом! Слава Україні!

Із вдячністю, Юлія ТИМОШЕНКО.



жави та суспільства – це громадяни нашої країни, що і є та велика й непоборна сила, про яку писав Василь Симоненко: «Народ мій! Народ мій завжди буде! Ніхто не перекреслить мій народ».

За волю й свободу ми платимо велику ціну і свято віримо, що ці жертви не марні. Ми пам'ятаємо шевченківський наказ про те, що «у своїй хаті своя й правда, і сила, і воля» і вступереч усім проблемам неодмінно збудуємо велику, сильну, заможну, демократичну Україну!

Країну для успіху, звершень і щастя! І це буде країна вільних, гордих найкращих людей!

Зі святом! Слава Україні!

Із вдячністю, Юлія ТИМОШЕНКО.



Голова Долинської РДА Віктор ЛАВРИК

ШАНОВНІ МІЖКАНЦІ РАЙОНУ, ЧИТАЧІ НАШОГО ЧАСОПИСУ!

Сердечно вітаю Вас із Днем Незалежності України.



Усі великі успіхи нашої держави складаються з успіхів кожного небадужого українця. Тож давайте з нагоди найважливішого свята України щиро покадається на успіх наших спільних дій і продовження активної співпраці, яка єднає нас, зміцнює нашу державу.

Сердечно бажаю Вам щастя, радості і добра.

Слава Україні!

З шаную редактор газети «Свіча», депутат Долинської районної ради ТЕТЯНА МАТВЄЄВА.

Сердечно вітаю Вас із Днем Незалежності України.

Усі великі успіхи нашої держави складаються з успіхів кожного небадужого українця. Тож давайте з нагоди найважливішого свята України щиро покадається на успіх наших спільних дій і продовження активної співпраці, яка єднає нас, зміцнює нашу державу.

Сердечно бажаю Вам щастя, радості і добра.

Слава Україні!

З шаную редактор газети «Свіча», депутат Долинської районної ради ТЕТЯНА МАТВЄЄВА.

► Господарка ◀

РЕМОНТ ШЛЯХІВ

Розпочато роботи із капітальному ремонту дорожнього покриття на шляху Вигода-Новий Мізунь.



Це один із п'яти напрямків, що фінансуватимуться за рахунок субвенції з державного бюджету відповідно до розпорядження обласної адміністрації. ДП «Дороги Прикарпаття» підписав договір з підприємством «Карпатибуд» на виконання робіт із влаштування асфальтобетонного покриття. Згідно з договором ремонт дороги буде провадитись на ділянці протяжністю 0,45 км на 3100 тис. грн.

РЕКЛАМА,

Тел.: 2-53-33, 2-53-57

ДОРОГІ ДРУЗІ! ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

Від усього серця вітаємо Вас з головним державним святом – Днем Незалежності України!

День 24 серпня 1991 року став переломним в історії нашого народу, точкою відліку, з якої розпочала свій поступ у майбутнє вільна, суверенна Україна, народ якої став нарешті господарем своєї землі й творцем власної долі. Нинішній рік – це рік великих змін. Пора сподівань і надій. Час, коли ми будемо паляти на майбутнє. Нехай же всі вони справдяться, і над нашою державою засяє сонце миру, а в житті кожного побільшає добра. Так буде, якщо всі ми докладемо спільних зусиль для збереження



та розбудови нашої рідної України! Кожному з Вас я бажаю незламної віри в її щасливу долю! Зі святом Вас!

ГО «Долинське об'єднання членників та інвалідів АТО-ООС», голова ГО Віталій ГАВРОН.

ВАРТІСТЬ ПЕРЕДПЛАТИ ГАЗЕТИ «СВІЧА» НА 2020 РІК:

для фізичних осіб:

Індекс – 61473
1 місяць – 28.50 грн.;
3 місяці – 85.50 грн.;
6 місяців – 171 грн.;

для юридичних осіб:

Індекс – 99830
1 місяць – 31.10 грн.;
3 місяці – 93.30 грн.;
6 місяців – 186.60 грн.;

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВІВА ЕКСПЛОАРЕЙШН» (повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ) інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», юридична адреса: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 314, контактний номер телефону – 380342723749.

(місце знаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи підприємства (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристики, технічні альтернативи. Планована діяльність, її характеристики.

Планованою діяльністю передбачається дослідно-промислова та подальша промислова розробка покладів вуглеводнів Старомізнської площі, розташованої в Долинському районі Івано-Франківської області з метою видобування газу природного. Загальна площа спеціального дозволу на користування надрами становить 263,5 км². Видобування вуглеводнів передбачається існуючим фондом свердловин. Запланована потужність видобутку природного газу становитиме 250 тис. м³/добу з усіх свердловин.

Технічна альтернатива 1. Видобування природного газу існуючим фондом свердловин з вилученням частини свердловини для розміщення установок підготовки газу (УПГ) біля села Кальни, де відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід.

Технічна альтернатива 2. Видобування природного газу існуючим фондом свердловин з прокладанням трубопроводів-шлейфів до найближчого існуючого об'єкту підготовки газу на відстань орієнтовно 30 км.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи. Експлуатаційні свердловини Старомізнської площі розташовані на землях Витвицької об'єднаної територіальної громади Долинського району Івано-Франківської області на відстані 6 км на захід від м. Долини. Спорудження установок підготовки газу передбачається на відстані 100 м від населеного пункту м. Витвицька, вул. 10-Видога-Витвицька.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності. Реалізація планованої діяльності дасть можливість зміцнити паливно-енергетичної бази України, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, збільшення надходжень грошових коштів у бюджет району, села та області, що сприятиме розвитку державних, соціальних, господарських програм. В економічному відношенні район, переважно, нафтогазовозисний, відсутність лісових насаджень та оптимальними лігостичними потоками.

5. Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2. Не розглядається.

6. Соціально-економічний вплив планованої діяльності. Реалізація планованої діяльності дасть можливість зміцнити паливно-енергетичної бази України, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, збільшення надходжень грошових коштів у бюджет району, села та області, що сприятиме розвитку державних, соціальних, господарських програм. В економічному відношенні район, переважно, нафтогазовозисний, відсутність лісових насаджень та оптимальними лігостичними потоками.

7. Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1. Не розглядається у зв'язку з тим, що плановане місце розташування промислових установок підготовки газу обумовлено оптимальними умовами, а саме: рівнинним рельєфом місцевості, відсутністю лісових насаджень та оптимальними лігостичними потоками.

8. Соціально-економічний вплив планованої діяльності. Реалізація планованої діяльності дасть можливість зміцнити паливно-енергетичної бази України, забезпечення енергоресурсами населення і промисловості, збільшення надходжень грошових коштів у бюджет району, села та області, що сприятиме розвитку державних, соціальних, господарських програм. В економічному відношенні район, переважно, нафтогазовозисний, відсутність лісових насаджень та оптимальними лігостичними потоками.

9. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробничого тону). Експлуатаційний фонд свердловин Старомізнської площі налічує 3 свердловин. Продукція свердло-

вин – це вологонасичений природний газ з вмістом метану – 95-98,0%.

Вся видобута продукція буде транспортуватися по трубопроводах на установку підготовки газу, промисловий майданчик якої планується облаштувати біля свердловин 10-Видога-Витвицька. Сумарна продуктивність УПГ «Старомізнське» – 250 тис. м³/добу газу. На проектованому УПГ відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід Івадцевич-Долина Ш.УД1200, Ру-5,3 МПа.

В складі УПГ передбачається: блок вхідних ниток; блок інгібіторного господарства; блок вхідного газосепаратора № 1; блок низькотемпературного газосепаратора № 2; блок вхідного газосепаратора № 3; блок на компресорна установка; вузол дренажної системи; смішувач розгалуження; блок осушки газу; вузол комерційного обліку.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами.

Щодо технічної альтернативи 1:

- дотримання розмірів нормативної санітарно-захисної зони, відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96)», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173;

- дотримання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр;

- дотримання значень гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів;

- розміщення експлуатаційних об'єктів на територіях, погоджених у встановленому порядку;

- максимальне збереження існуючих зелених насаджень;

- забезпечення санітарних норм шумового тиску на межі санітарно-захисної зони;

- організація спеціального відведення та відповідно обладнаних місць для тимчасового зберігання кожного окремого виду небезпечних відходів згідно з їх характеристикою небезпеки та відповідно до вимог діючих санітарно-гігієнічних норм і правил з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених угод;

- безпечна експлуатація обладнання та устаткування відповідно до діючих в Україні нормативних документів, інструкцій з експлуатації, технічних регламентів.

Щодо технічної альтернативи 2 – такі ж самі, як і для обраного варіанту планованої діяльності;

Щодо територіальних альтернатив 1, 2 – не розглядаються.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

Щодо технічної альтернативи 1: в підготовчий період виконуватимуться роботи зі зняття ґрунтового покривного шару, який в подальшому буде використаний для планування та облаштування території. Видалення зелених насаджень не передбачається;

Щодо технічної альтернативи 2: такі ж самі, як і для обраного варіанту планованої діяльності, за винятком необхідності видалення зелених насаджень під час прокладання трубопроводів від кожної зі свердловин до УПГ на відстань орієнтовно 30 км.

Щодо територіальних альтернатив 1, 2 – не розглядаються.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля.

Щодо технічної альтернативи 1. Основними видами впливу планованої діяльності при вилученні промислового майданчика установки підготовки газу на навколишнє середовище можуть бути: вплив на повітряне середовище, водне середовище, ґрунти та утворення відходів.

Вплив на атмосферне повітря: на період будівництва основними джерелами забруднення будуть дивити внутрішнього згоряння спецтехніки, землі, зварювальні та газорізальні роботи, роботи з нанесення фарб. При експлуатації передбачаються викиди від свічєї скиду газу, дихальних клапанів емоностей та дизель-генераторів.

Шумове навантаження: технологічні процеси при проведенні будівельних робіт будуть супроводжуватись певними короточасними звуковими хвилями. Основними джерелами шуму є будівельна техніка, яка задіяна в процесі облаштування

УПГ. При експлуатації джерелами шуму буде технологічне обладнання УПГ.

Утворення відходів: в процесі здійснення будівельних робіт буде утворюватися будівельне сміття, металлобрухт, відходи електродів від процесів зварювання, побутові відходи.

При експлуатації будуть утворюватися побутові та виробничі відходи.

Вплив на ґрунти: при будівництві буде здійснюватися під час виконання земляних робіт, зняття ґрунтового-рослинного шару для облаштування промислових ґрунтів та при прокладанні трубопроводів. При експлуатації УПГ вплив на ґрунти не передбачається.

Вплив на водне середовище: при будівництві та експлуатації УПГ передбачається використання води для забезпечення господарсько-побутових потреб працівників за рахунок привозної води. Використання води для виробничих потреб не передбачається. Отримана під час сепарації утворення відходів за рахунок передатиметься на утилізацію відповідно до укладеного договору.

Щодо технічної альтернативи 2 – обрання альтернативного варіанту експлуатації характеризується відсутністю впливу при експлуатації УПГ та збільшенням негативного впливу при проведенні будівельних робіт на атмосферне повітря, шумове навантаження, ґрунти, утворення відходів.

Виконання робіт з прокладання трубопроводів зумовлює необхідність значного видалення зелених насаджень (деревостанів);

Щодо територіальних альтернатив 1, 2 – не розглядаються.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії впливу на довкілля 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»).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля (в тому числі наявності значного негативного трансграничного впливу на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля).

Підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля немає.

11. Планована діяльність може мати значний вплив на довкілля, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планується провести дослідження впливу на довкілля в атмосфері повітря, водне, геологічне середовище та ґрунти, рослинний та тваринний світ, техногенне та соціальне середовище під час видобування і підготовки вуглеводнів Старомізнської площі. Розроблені заходи по зниженню негативних впливів на довкілля та підвищення екологічного благополуччя.

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 трансграничного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазна-

ченого у пункті 14 цього повідомлення. У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноваженим органом, виключаючи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи об'єктивну неадекватність провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

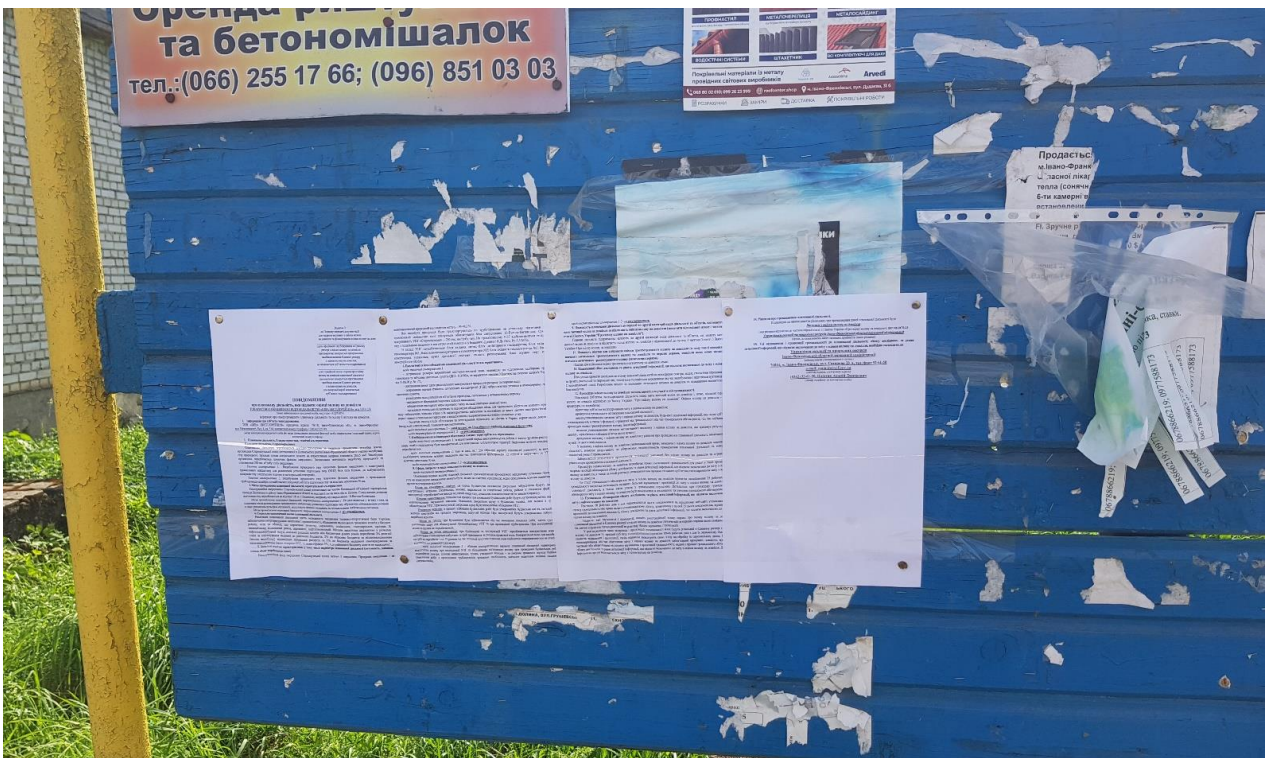
Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема, на стадії обговорення об'єкту досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також взяти участь у громадському обговоренні.

Фотоматеріали, що підтверджують факт розміщення повідомлення про плановану діяльність на дошці оголошень Витвицької ОТГ





**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**
вул. Сахарова 23 А, м. Івано-Франківськ, 76014, тел./факс 52-61-50;
e-mail: main@eco.if.gov.ua, код ЄДРПОУ 40008068

18.09.2020р. № 03-09/4494

На № _____ від _____ р

ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»

(Дослідно-промислова та подальша
промислова розробка покладів
вуглеводнів Старомізунської площі
розташованої в Долинському районі
Івано-Франківської області з метою
видобування газу природного.

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації повідомляє, що з дня офіційного оприлюднення (20 робочих днів) повідомлення про плановану діяльність ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», зауваження і пропозиції від громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля на адресу управління не надходили.

Начальник управління

Андрій Пліхтяк

О. Гуменяк
Б. Дитинко
52-61-50

Матеріали, що підтверджують факт опублікування оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля

ДОБРА СПРАВА

Усе, що ви робите, – робіть з любов'ю, або не робіть взагалі

№ 6 (875) - П'ятниця, 12 лютого 2021 р. ТБ-програма 15.02 – 21.02

ЗОЛОТО КАРПАТ

КОМПЛЕКСНЕ ОФОРМЛЕННЯ НЕРУХОМОГО МАЙНА ТА ЗЕМЛІ

- Технічні паспорти на будинки, квартири, нежитлові приміщення, офісні приміщення
- Експертна оцінка нерухомості та землі для продажу, дарування, отримання спадщини
- Визначення меж земельної ділянки (винос в натурі)
- Адвокатські послуги у сфері нерухомості та землі

Долина, вул. Грушевського, 11, 2-й поверх, 3 каб. тел.: 050 344 62 38

Вишиванки на будь-який смак, вибір та кишено пропонує відділ з вишивкою на другому поверсі у ТЦ «Гермес» [Деталі читайте на ст.9](#)

TECHNO PULSE

Вибір очевидний!

РЕМОНТ ПРОДАЖ ПРОШИВКА ПОБУТОВА ТЕХНІКА ДЛЯ ДОМУ

НОУТБУКИ ЕЛЕКТРОЧАЙНИКИ
КОМП'ЮТЕРИ ТОСТЕРИ
ТЕЛЕФОНИ БЛЕНДЕРИ
ПЛАНШЕТИ ПОРОХОТЯГИ
ПРИНТЕРИ ПРАСКИ
НАВИГАТОРИ ВАФЕЛЬНИЦІ

м. Долина, вул. Бандери, 3В (біля Нова Пошта 1)
тел.: 066 229 09 41

КУПУЄМО

МОНЕТИ, МЕДАЛІ, ЗНАЧКИ, ГОДИННИКИ, КАРТИНИ, СТАТУЕТКИ, ПІДСВІЧНИКИ, ВИРОБИ З БРОНЗИ, ЛАТУНІ, СРІБЛА, СТАРИ ЮВЕЛІРНІ ВИРОБИ, РЕЧІ ЧАСІВ СРСР, КНИГИ, ЯНТАРНІ ТА КОРАЛОВІ НАМИСТА, СТАРОВИННІ РЕЧІ

Т. 098-801-08-00
099-003-10-20

ГАЗОБЛОКИ

Доставка
Вигрузка

Т. 098 419 41 57

БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «СПІЛКА ЗАБУДІВНИКІВ»

КНЯГИНИН
ЖИТЛОВИЙ РАЙОН

м. Івано-Франківськ
вул. Княгинин, 44

(096) 2000 777

КРЕДИТИ Будемо з турботою про Ваше майбутнє!

ПОТРІБНІ ГРОШІ?

ОТРИМАЙ ЗАРАЗ:
2000грн-100000грн
ГОТІВКА ТА ТОВАР
ТІЛЬКИ ПАСПОРТ ТА ІПН

Т. 095 2819 830

ВІДДІЛ ПРОДАЖУ ТОВ «МЕРКЮРІЙ»

нові стандарти будівництва у Долині

Інвестуй у майбутнє - обираючи нас!

- Відмінне розташування у центральній частині міста;
- Стяжка на підлозі;
- Якісні броньовані та звукоізоляційні двері;
- Сучасні безшумні ліфти;
- П'ять камерні металопластикові вікна з енергозбережливим двокамерним склопакетом;
- Лічильники на всі комунікації;
- Двоконурний котел;
- Безвідсоткова розстрочка платежів на весь термін будівництва.

ВИБИРАЮЧИ ЖИТЛО У НАС ВИ ОТРИМУЄТЕ ЯКІСТЬ, НАДІЙНІСТЬ, І КОМФОРТНЕ ПРОЖИВАННЯ

Клієнтом аптеки «D.S.» бути вигідно!

м. Долина, вул. Грушевського, 5

Широкий асортимент ліків, гарантія якості, добрі поради!

Довідка та онлайн-резервування
0 800 30 20 60 (дзвінки безкоштовні)
або на сайті www.apteka-ds.com.ua

ЗНИЖКА 3%
на ліки і біологічно активні добавки
+4% у формі бонусних балів на весь асортимент

ПРОПОНУЄМО ДІЙСНО ЕЛІТНЕ ЖИТЛО!!!

Підприємство розпочинає будівництво житлового будинку на вул. Довбуша, в центральній частині міста Долина.

Будемо з 1995 року

Протягом десяти років ми вивчали побажання інвесторів. Оптимально підбрали площі приміщень, які не є занадто великі, в той же час досить просторі, комфортні, немає зайвих закутків

Наші переваги:

1. Будинок в центрі, в той же час в затішку.
2. Гардеробні кімнати в кожній квартирі.
3. Квадратні просторі спальні, вітальні, кухні.
4. Усі балкони і лоджії засклені двокамерними склопакетами (три скла) і заповнені енергозберігаючим газом.
5. Утеплення товщиною 140 мм.

По три квартири на поверсі

+38 (095) 63 559 71
+38 (03477) 54 4 20

ТЕПЛІ КРЕДИТИ Відшкодування 30%

ДАХИ

ПРОДАЖ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ

- МЕТАЛОЧЕРЕПИЦЯ ТА ПРОФІЛЬ
- + КОМПЛЕКТУЮЧІ + РИВНА
- МЕТАЛОПЛАСТИКОВІ ВІКНА
- САЙДІНГ
- ОРЕНДА РИШТУВАННЯ

тел.: (066) 255 17 66, (096) 851 03 03

Телефон для бронювання квитків: 095 326 99 96

м. Долина, вул. Грушевського 7, ТЦ «Колібрис» Розклад кіносеансів з 11.02 по 17.02

| СЕАНС | Чт | Пт | Сб | Нд | Пн | Вт | Ср |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 11:00 "Пташка у клітці" | 55 | 55 | 65 | 65 | 55 | 50 | 55 |
| 12:30 "Айбо: Дух Амазонки" – 3D | 55 | 55 | 65 | 65 | 55 | 50 | 55 |
| 14:00 "Фабрика снів" | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 55 | 75 |
| 15:30 "Айбо: Дух Амазонки" – 3D | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 55 | 75 |
| 17:00 "Душа" – 3D | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 55 | 85 |
| 18:45 "Фатальна зустріч" | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 55 | 85 |
| 20:35 "Пташка у клітці" | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 55 | 85 |

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) 20208206469 (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: Планованою діяльністю передбачається геологічне вивчення, дослідно-промислова розробка з подальшим видобуванням вуглеводнів (промислова розробка) в межах Старомізуньської площі розташованої в Долинському районі (на даний час – Калуський район) Івано-Франківської області. Загальна площа спеціального дозволу на користування надрами становить 263,5 км2. Запланована сумарна потужність видобутку становитиме 250 тис. м3/добу природного газу та 5 м3/добу газового конденсату.

Видобування природного газу та конденсату передбачається існуючим фондом свердловин з влаштуванням промислового майданчика для розміщення установок підготовки газу (УПГ «Старомізуньське»). Експлуатаційні свердловини Старомізуньської площі розташовані на землях Витвицької сільської об'єднаної територіальної громади Калуського району Івано-Франківської області на відстані 6 км на захід від м. Долина. Спорудження установок підготовки газу передбачається біля села Кальна Калуського району Івано-Франківської області.

Вся видобута продукція буде транспортуватись по трубопроводах на установку підготовки газу. На проєктованому УПГ відбуватиметься сепарація газу з подальшою подачею в магістральний газопровід Івацевичі-Долина III Ду1200, Ру-5,5 МПа. Газовий конденсат направлятиметься на автомобільний налив для відвантаження.

В складі УПГ передбачається: блок вхідних ниток; блок інгібіторного господарства; блок вхідного газосепаратора №1; блок низькотемпературного газосепаратора №2; блок вхідного газосепаратора №3; блокна компресорна установка; вузол дренажної системи;

теми; вузол конденсату; сміть розсазування; блок осушки газу; вузол комерційного обліку.

(вказати технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце проведення планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», код ЄДРПОУ 38331250, юридична адреса: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 514, контактний номер телефону +380342725749.

(вказати найменування юридичної особи, підписано з ЄДРПОУ або приватне, 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 плативця подати та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місця проведення діяльності фізичної особи – підприємця (поштової адреси, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласдержадміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, (0342) 52-61-50, контактна особа – Плітьяк Андрій Дмитрович

(вказати найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

4. Процедура прийняття рішення про проведення планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Висновок з оцінки впливу на довкілля, Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»

(вказати рішення про проведення 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 дату, що припадає на цей період.

Громадські слухання (перші) відбудуться:

(вказати 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

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласдержадміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, main@eco.if.gov.ua, (0342) 52-61-50, контактна особа – Плітьяк Андрій Дмитрович

(вказати найменування органу, поштову та електронну адресу, 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

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласдержадміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, main@eco.if.gov.ua, (0342) 52-61-50, контактна особа – Плітьяк Андрій Дмитрович

(вказати найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

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 357 аркушах.

(вказати усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відміне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними - Витвицька сільська ОТГ: 77533, Івано-Франківська обл., Калуський район, село Витвиця, вул. 3. Красівського, 63а, з 12.02.2021 р., контактна особа Ільницький Василь Якович, тел.: 03477-35341.

- ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 514, з 12.02.2021 р., контактна особа Думченко Сергій Сергійович, тел.: +380342725749.

(вказати найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

БЕЗПЕКА У ТІК ТОК



«Фейсбук», «Інстанграм», «Тік – ток» - це не просто соціальні мережі, це монстри впливу на нашу з Вами свідомість, а дитячу її погів. Якщо у першу діти реструються не дуже, то дві останні стали модною тенденцією серед

дітей та підлітків. Здавалося б, що страшного в тому, що наша дитина перегляне цікаве відео, чи саме зніме цю смішну. Та ні! Страшне є... Психологи застерігають, частіше спілкуйтесь із дітьми, робіть уроки, грайтесь разом, щоб обмежити час дитини на перегляд відео у інтернеті. Італійський орган нагляду за конфіденційністю даних наказав TikTok (соцмережа для створення відео) заблокувати облікові записи всіх користувачів в Італії, вік яких не вдалося підтвердити. Таке рішення відповідні служби ухвалили після смерті 10-річної дівчинки. Рішення про блокування облікових записів прийняли після того, як у Палермо померла 10-річна дівчинка — через нещасний випадок, який вразив Італію. Її батьки розповіли, що вона брала участь у «челенджі» у TikTok. Необхідно було накинути ремінь навколо шиї і затримати дихання, записуючи себе на телефон. «Дівчинку

виявила у ванній кімнаті її п'ятирічна сестра, поруч з нею лежав телефон. У підсумку юна користувачка соцмережі померла у лікарні», — інформувє Reuters. У заяві Італійського регулятора йдеться: хоча TikTok зобов'язався заборонити реєстрацію дітей віком до 13 років, це правило легко обійти. TikTok заборонив «подальшу обробку даних користувачів, щодо яких немає абсолютної впевненості у віці».

У налаштуваннях додатку TikTok є функції батьківського контролю — щоб захистити дітей від небажаного контенту. Батьки можуть налаштувати конфіденційність облікового запису дитини. Наприклад, встановити, скільки часу дитина може проводити у Tik Tok щодня. Обирати, які типи контенту може шукати, а також визначити, який контент є неприйнятним для дитини.

ЯК УНИКНУТИ ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ ТА ОБМОРОЖЕННЯ - ПОРАДИ РЯТУВАЛЬНИКІВ



Похолодання збільшує ризик переохолодження організму та обмороження частин тіла людини при тривалому перебуванні на вулиці. Ознаками переохолодження є озноб, тремтіння, блідість, посиніння шкіри губ, біль у пальцях рук та ніг.

При тривалому переохолодженні розвивається обмор-

ження (пошкодження тканин у результаті дії низьких температур). До обмороження більш схильні пальці, кисті, стопи, вуха і ніс.

Тому, аби уникнути переохолодження та обмороження, рятувальники застерігають:

- не вживайте алкогольних напоїв – алкогольне сп'яніння сприяє високій втраті тепла, в той же час викликає ілюзію тепла;
- не пальні на морозі – паління зменшує периферійну циркуляцію крові і робить кінцівки більш уразливими до дії холоду;
- носіть просторий одяг – це сприяє нормальній циркуляції крові. Одягайтеся так, щоб між шарами одягу залишався прошарок повітря, який утримує тепло. Тісне взуття, відсутність устілки можуть створювати передумови обмороження;
- не виходьте на мороз без рукавичок та шарфу;
- у вітряну погоду відкриті ділянки тіла змащуйте спе-

ціальним кремом;

- не носіть на морозі металевих (у тому числі золотих та срібних) прикрас;

- перед виходом на холод бажано поїсти – вам необхідна додаткова енергія;

- слід враховувати, що у дітей терморегуляція ще не налагоджена, а в осіб похилого віку при деяких хворобах порушена. Ці категорії найбільш піддаються обмороженню та переохолодженню, тому врахуйте це під час планування прогулянок у зимку. Потрібно пам'ятати, що перебування дитини на морозі не повинно перевищувати 15-20 хвилин, потім потрібно зігріти її в теплом приміщенні.

І головна умова профілактики переохолодження – здоровий спосіб життя, відмова від шкідливих звичок та постійне загартовування організму.

Пам'ятайте: ваше здоров'я – у ваших руках.

Начальник Долинського РВ У ДСНС Андрій Панас



◆ Господарка ◆

РЕМОНТНІ РОБОТИ У 2021 НА АВТОШЛЯХАХ

Днями під головуванням заступниці міністра розвитку громад та територій України Наталії Хоцянівської відбулася онлайн нарада щодо реалізації бюджетної програми «Державне пільгове кредитування індивідуальних сільських забудовників на будівництво (реконструкцію) та придбання житла».

В Івано-Франківську відбулось засідання постійної комісії Івано-Франківської обласної ради з питань екології, раціонального природокористування та розвитку туризму. Одним із питань порядку денного, які розглянули депутати, став проєкт Програми соціального-економічного розвитку Прикарпаття на 2021 рік. Документ представив директор департаменту економічного розвитку, промисловості та інфраструктури ОДА Сергій Подошва.

Серед іншого, у програмі описані і основні завдання на рік у сфері ремонту доріг

та мостів. Як йдеться у тексті, в 2021 році на Івано-Франківщині планують відремонтувати чи збудувати такі мости:

- будівництво мостового переходу на км 16+391 автодороги державного значення Р-24 Татарів — Кам'янець-Подільський;
- будівництво мостового переходу на км 28+750 автомобільної дороги державного значення Т-09-09 Снятин — Косів — Старі Куті;
- капітальний ремонт і введення в експлуатацію мостового переходу на км 94+415 автомобільної дороги державного значення Р-24 Татарів

— Кам'янець-Подільський. Також планують розпочати роботи з будівництва автомобільної дороги державного значення М-12 Стрий-Мамалига на ділянці км 17+379 — км 25+360 в Івано-Франківській області — об'їзної доріжки міста Болехова.



Щодо ремонтів доріг, то пріоритети на 2021 рік такі:

- капітальний ремонт автодороги державного значення М-12 Стрий-Знам'янка на ділянці км 44+297 — км 61+197;
- капітальний ремонт дороги Н-18 Івано-Франківськ

Тернопіль на ділянці км 4+657 — км 11+189;

- капітальний ремонт дороги Р-24 Татарів — Кам'янець-Подільський на ділянці км 39+870 — км 40+620;
- поточний середній ремонт дороги Н-09 Мукачеве-Львів на ділянках км 238+127 — км 241+400, км 269+442 — км 293+025;
- поточний середній ремонт дороги Н-10 Стрий-Мамалига на ділянці км 16+411 — км 203+957 (окремими ділянками);
- поточний середній ремонт дороги Р-24 Татарів-Кам'янець-Подільський на ділянці км 0+000 — км 177+894;
- поточний середній ремонт дороги Т-09-05 Делятин-Раківчик на ділянці км 0+000 — км 28+057;
- поточний середній ремонт дороги Т-09-09 Снятин-Косів-Старі Куті на ділянці км 0+000 — км 50+510.

Тарас ВОЛОШИН.

► В обласній раді ◀

СКІЛЬКИ НАФТИ ВИДОБУВАЮТЬ

В Івано-Франківську відбулось засідання постійної комісії Івано-Франківської обласної ради з питань охорони здоров'я та соціальної політики.

Одним із питань порядку денного, яке розглянули депутати, став проєкт Програми соціального-економічного розвитку Прикарпаття на 2021 рік. Документ представив директор департаменту економічного розвитку, про-

мисловості та інфраструктури обласної державної адміністрації Сергій Подошва. Крім іншого, у програмі наведена статистика щодо нафтогазової області Прикарпаття та підсумки її діяльності за 2020 рік. Як стало відомо,

за рік в Івано-Франківській області видобули 370 800 тонн сирої нафти, що на 0,7% більше, ніж за попередній рік. Ця цифра становить 22,3% від всієї нафти, яку за рік видобули в Україні.

Також за 2020 рік на Прикарпатті видобули 250,6 мільйонів кубометрів природного газу та 216,9 мільйонів кубометрів газу нафтового по-

путного, одержаного з нафтових родовищ.

Щодо природного газу, то за рік його в Україні видобули близько 20 мільярдів кубометрів — таким чином, частка Прикарпаття тут складає трохи більше одного відсотка. А от видобуток попутного газу в нашій області склав 41,3% від загальноукраїнського показника.

Нафтогазоносними надрами на території Івано-Франківщини користуються 20 під-

приємств на підставі 33 спеціальних дозволів для промислового видобутку вуглеводнів та 19 спеціалізованих для геологічного вивчення нафтогазоносних надр, в тому числі дослідно-промислової розробки.

У цій галузі промислової діяльності провідне місце належить НГВУ «Доліна нафтогаз» та НГВУ «Надрівна нафтогаз» ПАТ «Укрнафгаз».

«Галицький кореспондент».

► Соціум ◀

ПУНКТИ ОБІГРІВУ

На Прикарпатті розгорнули більше 60 пунктів обігріву, які працюють для надання допомоги мешканцям області в осінньо-зимовий період. Про це повідомляє Управління ДСНС України в Івано-Франківській області.



Денні пункти обігріву: КНП «Доліньська багатопрофільна лікарня», м. Долина, вул. О. Грицей, 3; Вигодська міська лікарня, с. Старий Мізунь, вул. С. Стрільця, 2; КНП «Болехівська центральна міська лікарня», м. Болехів, вул. Коновальця, 2а; Болехівський ліцей № 1 (Академічний), м. Болехів, вул. Шкільна, 2; ЗОШ № 2, м. Болехів, вул. Гагаріна, 13.

ПРОПОНУЄМО ДІЙСНО ЕЛІТНЕ ЖИТЛО!!!

Підприємство розпочинає будівництво житлового будинку на вул. Довбуша, в центральній частині міста Долини.

Будуємо з 1995 року

Протягом десятиріч ми вивчали побажання інвесторів. Оптимально підбрали площі приміщень, які не є занадто великі, в той же час досить просторі, комфортні, немає зайвих закутків

- Наші переваги:
1. Будинок в центрі, в той же час в затишку.
 2. Гардеробні кімнати в кожній квартирі.
 3. Квадратні просторі спальні, вітальні, кухні.
 4. Усі балкони і лоджії заklenі двокамерними склопакетами (три скла) і заповнені енергозберігаючим газом.
 5. Утеплення товщиною 140 мм.



◆ У сусідів ◆

ГОТУЮТЬСЯ ДО ВІДКРИТТЯ ЦНАПУ

У Болехові незабаром відкритється фронт-офіс та бек-офіс Центру надання адміністративних послуг, який виконуватиме функції прийому документів та їх обробки. Про це повідомляють на сайті Болехівської міської ради, пише ПІК.

Болехівська міська рада провела ремонт частини приміщення на першому поверсі на вул. Д. Галицького, 39, де раніше діяв Пенсійний фонд України, під ЦНАП.

Зокрема, під час проведення ремонту частини приміщення тут замінили внутрішні та зовнішні двері, відремонтували систему опалення та придбали новий газовий котел, оновили стіни та стелю, обшпакували нову електропроводку, освітлення, на підлогу поклали плитку та ламінат, — йдеться у повідомленні.

Окрім цього забезпечено безбар'єрний доступ — аби люди на інвалідних колясках могли безперешкодно потрапити до приміщення, обладнано також санітарну кімнату для осіб із обмеженими фізичними можливостями.

Болехівська міська рада стала учасником міжнародної Програми "U-LEAD з Європою" і отримала допомогу у створенні Центру надання адміністративних послуг для забезпечення доступу до необхідних мешканцям громади послуг в одному місці, у

комфортних та прозорих умовах.

У рамках Угоди про партнерство та співпрацю, центр надання адміністративних послуг Болехівської міської ради буде забезпечено меблями та комп'ютерною технікою, інформаційними стендами та електронною системою керування чергою.

Реконструкцію приміщення на термомісці, розташовану на вулиці Д. Галицького завершили, тривають останні приготування до відкриття установи. У рамках програми вже отримали комп'ютерне обладнання, очікуємо на забезпечення приміщення офісними меблями, — розповів Болехівський міський голова Іван Яцишин.



► Справи судові ◀

ПОКАРАЛИ ОБМЕЖЕННЯМ ВОЛІ

В Долині судили чоловіка, який під відділком підірвав поліцейського.

18 червня 2020 року, близько 19:17, від оперативного чергового Долинського ВП Калуського ВП ГУНП в Івано-Франківській області отримано повідомлення про те, що під приміщенням відділення поліції, що в м. Долині на вул. Яворницького, неві-

домий чоловік порушує громадський порядок та вчинив конфлікт з поліцейським.

Правоохоронці просили чоловіка припинити конфлікт, проте той вирішив вчинити опір. Зловмисник обляв поліцейського, потім відійшов до власного автомобіля та із

салону виїхав ніж і напав на патрульного. Цим він спричинив йому тілесні ушкодження у вигляді різної рани верхньої третини лівого передпліччя, яка ускладнилася психотравматичним невритом проремневого нерва та морфінним парезом лівої кисті, які відносяться до середньої тяжкості тілесних ушкоджень, що викликали тривалий роз-

лад здоров'я, і не є небезпечними для життя в момент сприйняття воли.

В результаті суд вининим чоловіка вининим у вчиненні кримінальних правопорушень, передбачених ч. 2 ст. 342, ч. 2 ст. 345 КК України, та призначити йому узгоджене сторонами угоди про примирення від 29 січня 2021 покарання.

- за ч. 2 ст. 342 КК України у виді 1 (одного) року обмеження воли;

- за ч. 2 ст. 345 КК України у виді 2 (двох) років обмеження воли.

На підставі ч. 1 ст. 70 КК України визначити остаточну міру покарання за сукупністю кримінальних правопорушень шляхом поглинання більш суворого та призначити остаточне покарання у виді 2 (два) роки.

Христина САВЧИН.

Додаток 3
до Порядку передачі документів 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)

20208206469

(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 (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 повідомляють про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місця провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення (найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

3. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля. Висновок з оцінки впливу на довкілля. Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, (0342) 52-61-50, контактна особа - Пліхтяк Андрій Дмитрович

4. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передає 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 розглядатимуться.

Гімчасово, на період дії в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на те-

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання. Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН», код ЄДРПОУ 38331250, юридична адреса: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 514, контактний номер телефону +380342725749.

(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 повідомляють про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місцезнаходження юридичної особи або місця провадження діяльності фізичної особи-підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення. Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, (0342) 52-61-50, контактна особа - Пліхтяк Андрій Дмитрович

(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.

Висновок з оцінки впливу на довкілля. Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації,

Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передає 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 розглядатимуться.

Гімчасово, на період дії в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на те-

риторії 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 дату, що припадає 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.

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, main@eco.if.gov.ua, (0342) 52-61-50, контактна особа - Пліхтяк Андрій Дмитрович

(зазначити найменування органу, пошту та електронну адресу, 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.

Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, 76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова, 23 А, main@eco.if.gov.ua, (0342) 52-61-50, контактна особа - Пліхтяк Андрій Дмитрович

(зазначити найменування органу, пошту та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

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 357 аркушах.

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

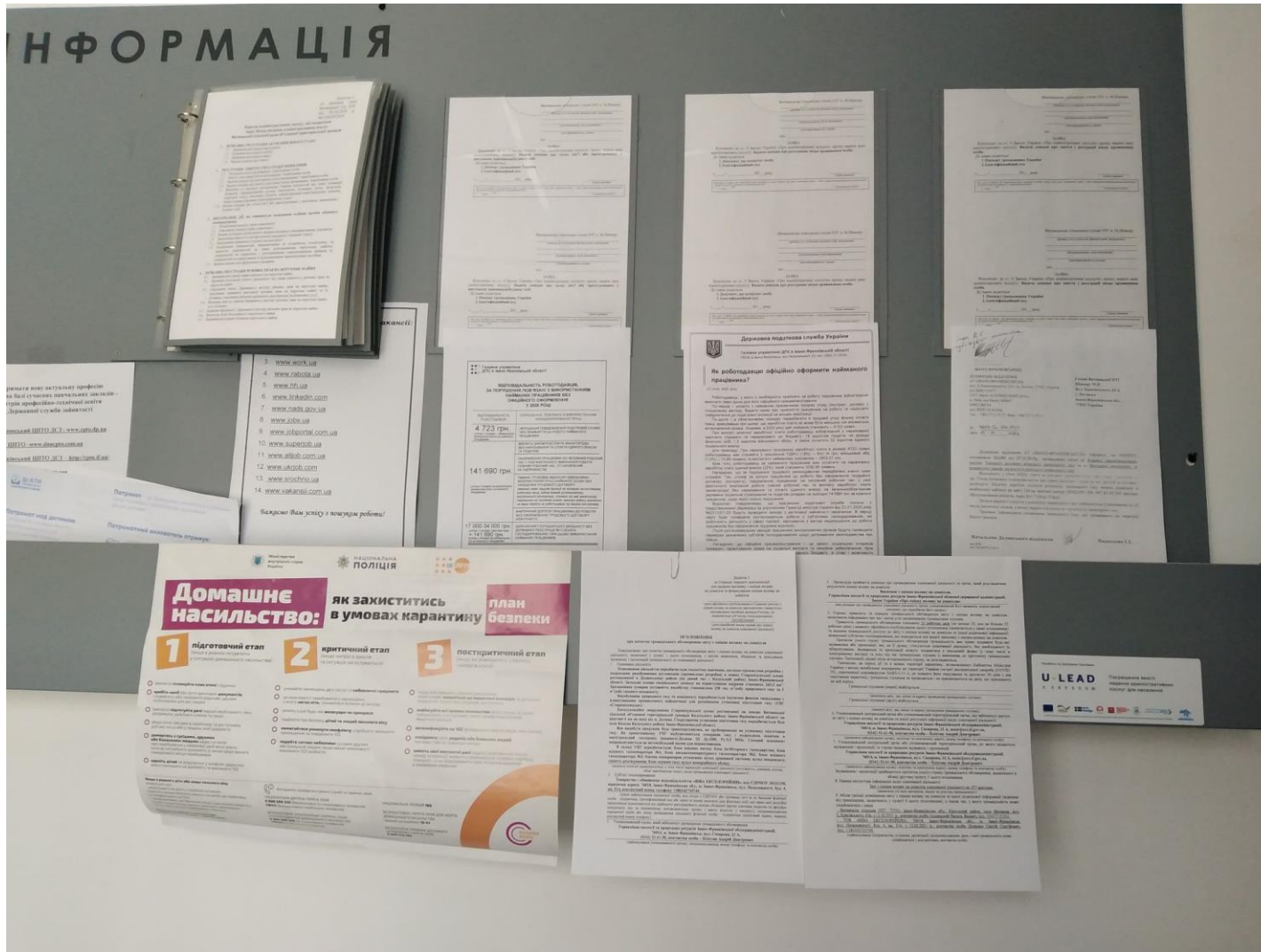
9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відміне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

- Витвицька сільська ОТГ, 77533, Івано-Франківська обл., Калуський район, село Витвиця, вул. 3-Красівської, 63а, з 12.02.2021 р., контактна особа Ільницький Василь Якович, тел.: 03477-35341.

- ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШН»: 76018, Івано-Франківська обл., м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності, буд. 4, кв. 514, з 12.02.2021 р., контактна особа Думченко Сергій Сергійович, тел.: +380342725749.

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

Матеріали, що підтверджують факт розміщення оголошення про початок обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля на дошці оголошень Витвицької ОТГ



АКТ № 1

щодо розміщення Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, на дошці оголошень органу місцевого самоврядування та передачі Звіту з оцінки впливу на довкілля

с. Витвиця

12.02.2021 р.

Даний акт складений про те, що 12.02.2021 року у місці, доступному для громадськості, а саме на дошці оголошень Витвицької ОТГ було розміщено Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20208206469).

Також, передано для ознайомлення Звіт з оцінки впливу на довкілля.

Представник від Витвицької ОТГ


М.П. В.Д. Іваницької

Від ТОВ «ВІВА ЕКСПЛОРЕЙШІ»
Директор

С.С. Думенко

