

76019, м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2, тел. (0342)77-61-40

ЗВІТ
ПРО НАДАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПОСЛУГ
МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
В РАЙОНІ МОНАСТИРИЩЕНСЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА
НГВУ „ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ”

Керівник НТП:
начальник служби ОДІМД,

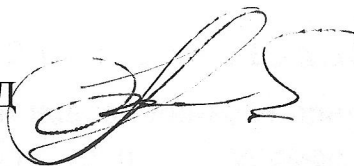


А. Пукіш

2019

СПИСОК АВТОРІВ

Відповідальний виконавець:
провідний інженер служби ОДіМД



І. Никоненко
(вступ, реферат, текст
документу, таблиці)
т.0954011995

Старший фахівець служби ОДіМД М. Пельц
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДіМД Н. Безрука
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДіМД Я. Бойко
(виконання вимірювань)

РЕФЕРАТ

Звіт про надання НТП: 20 с., 2 табл., 1 рис., 1 додаток.

Об'єкт дослідження (об'єкти навколишнього природного середовища (об'єкт НПС)) – підземні та поверхневі води, ґрунти, атмосферне повітря, радіаційний фон території в межах Монастирищенського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” (ЧНГВУ).

Мета роботи – оцінка зміни стану об'єктів навколишнього природного середовища (НПС) в результаті провадження планованої діяльності; визначення шляхів і способів щодо попередження, запобігання та послаблення техногенного впливу виробничої діяльності підприємства на об'єкти НПС.

Робота виконувалась шляхом візуального спостереження та відбирання проб об'єктів дослідження в встановлених контрольних пунктах, лабораторного визначення кількісного вмісту показників якості досліджуваних об'єктів, аналізом отриманих результатів.

МОНІТОРИНГ, ВОДОНОСНИЙ ГОРИЗОНТ, ПРОБА, СПОСТЕРЕЖЕННЯ,
ВИМІРЮВАННЯ, ЯКІСТЬ ВОД, ҐРУНТ

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Опис планованої діяльності.....	6
1.1 Загальні відомості	6
1.2 Опис місця проведення діяльності.....	6
1.3 Опис основних характеристик планованої діяльності.....	7
2 Організація проведення робіт з моніторингу стану об'єктів НПС.....	7
2.1 Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС.....	7
2.2 Нормування (обмеження) впливів.....	8
2.3 Склад мережі спостережень за станом об'єктів НПС.....	8
2.4 Обґрунтування кількості пунктів контролю.....	9
2.5 Обґрунтування вибору контрольованих показників для проведення дослідження.....	9
2.6 Періодичність проведення робіт.....	10
3 Результати досліджень.....	11
3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території.....	11
3.2 Результати дослідження дотримання технологічних регламентів.....	11
3.3 Результати дослідження виникнення аварійних ситуацій.....	11
3.4 Результати дослідження раціонального використання ресурсів.....	11
3.5 Результати дослідження стану об'єктів НПС.....	12
3.5.1 Результати дослідження стану водного середовища.....	12
3.5.2 Результати дослідження стану ґрунту.....	12
3.5.3 Результати дослідження стану повітря атмосферного.....	13
3.5.4 Результати дослідження радіаційного фону території.....	13
Висновки.....	15
Перелік посилань.....	16
Додаток А Результати аналізу проб.....	17

ВСТУП

Моніторинг – комплекс дій, що включає проведення спостережень, збирання, оброблення, підготовку, збереження та передавання інформації про стан об'єктів НПС, оцінювання та прогнозування його змін у природних умовах та під антропогенним впливом.

Об'єктом досліджень є природні підземні та поверхневі води, ґрунти, атмосферне повітря. Основними завданням моніторингу на даному етапі проведення робіт є:

- збір, систематизація та накопичення режимної та додаткової інформації, яка характеризує стан об'єктів навколишнього природного середовища в умовах техногенного впливу;
- оцінювання стану змін якості об'єктів навколишнього природного середовища;
- підготовка інформації та прогнозів зміни якості об'єктів навколишнього природного середовища;
- інформаційне обслуговування адміністрації підприємства.

Коли виникає необхідність спостережень за станом навколишнього середовища кожен суб'єкт господарської діяльності створює індивідуальну локальну систему моніторингу.

Під локальним слід розуміти такий моніторинг, який забезпечує постійну оцінку екологічних умов, стану і функціонування екосистем на об'єктному рівні. Такий моніторинг створює умови для визначення термінових коригувальних дій у тих випадках, коли цільових показників екологічних умов не досягнуто.

У цю систему моніторингу мають входити такі основні процедури:

- виділення (визначення) об'єкта спостереження;
- обстеження виділеного об'єкта та спостереження;
- складання інформаційної моделі для об'єкта спостереження;
- планування (корегування) вимірів;
- оцінка стану об'єкта спостереження та ідентифікація його інформаційної моделі;
- прогнозування зміни стану об'єкта спостереження.

Згідно з програмою проведення моніторингу в межах Монастирищенського нафтового родовища (НР) НГВУ „Чернігівнафтогаз” виконано наступні роботи:

- відбір проб підземних та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря та проведення визначення їх фізичних властивостей та хімічного складу;
- оцінка динаміки зміни якості об'єктів спостереження.

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Загальні відомості

Монастирищенське нафтове родовище належить до Монастирищенсько-Софіївського нафтоносного району Східного нафтогазоносного регіону України. Поклад масивно-пластовий, склепінчастий. Режим покладу пружноводонапірний. Колектори - піщані нижньовізейські породи. Перший приплив нафти одержано в 1970 р. Промислова розробка Монастирищенського нафтового родовища проводиться Прилуцько-Леляківським цехом НГВУ „Чернігівнафтогаз” ПАТ „Укрнафта”.

Основний вид економічної діяльності відповідно до КВЕД ДК 009:2005 „Класифікація видів економічної діяльності” віднесено до підкласу 11.10.1 – „видобування нафти” та 11.10.2 – „видобування газу”.

1.2 Опис місця проведення діяльності

Монастирищенське нафтове родовище розташоване в Ічнянському районі Чернігівської області біля села Монастирище.

Географічно родовище знаходяться в межах Придніпровської рівнини Придніпровської низовини на лівобережжі Дніпра. Геоструктурно - частина південної прибортової зони Дніпровсько - Донецькій западини.

У геоморфологічному відношенні територія входить до складу Середньодніпровської лівобережної алювіальної терасової рівнини. Рельєф району являє собою пологорбисту рівнину розчленовану глибокими долинами річок.

За гідрологічним районуванням територія належить до Сульсько-Ворсклинської підобласті зони достатньої водності рівнинної частини України. Територія родовища розташована на вододільному просторі поверхневий та підземний стік з якого направлений переважно на південний схід, в напрямку річки Удай.

В руслах річок та на багатьох, пересихаючих в теплий період року водотоках, створено водосховища - стави.

Перші від поверхні водоносні горизонти і комплекси знаходяться у алювіальних і озерно-алювіальних антропогенових відкладах надзаплавних терас і заплав річок і середньо-антропогенових флювіогляціальних відкладеннях, які являють собою піски з прошарками супісків, суглинків і глин, в нижній частині з галькою і гравієм. А, також, у відкладеннях харківської світи олігоцену і міоцену - піски, пісковики, часто прошарки глин.

В геоботанічному відношенні територія провадження виробничої діяльності розташована в лівобережнодніпровському окрузі липово-дубових, грабово-дубових, соснових (на терасах) лісів, луків, галофітної (що ростуть на солончаках і солонцях) та болотної рослинності Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів.

Об'єкти природно-заповідного фонду на території родовища відсутні.

1.3 Опис основних характеристик планованої діяльності

Проваджувана діяльність – видобування вуглеводневої сировини. Розробка родовища проводиться на підставі спеціального дозволу на користування надрами, виданого Державною службою геології та надр України. Загальна площа ліцензійної ділянок становить 2,23 км². Основна виробнича діяльність зосереджена на майданчиках свердловин та нафтозбірної гребінки.

Родовище облаштоване та має весь комплекс необхідних комунікацій та технологічного обладнання для видобування, збору, транспортування вуглеводневої сировини.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З МОНІТОРИНГУ СТАНУ ОНПС

2.1 Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС

На родовищі відбувається видобування вуглеводневої сировини та передача згідно з технологічними та транспортними схемами, впровадженими на підприємстві.

Вплив на об'єкти навколишнього природного середовища можливий внаслідок наступних технологічних операцій:

- добування вуглеводнів;
- транспортування вуглеводнів;
- обслуговування та ремонт технічного обладнання і устаткування, розташованого на родовищі.

Потенційними джерелами забруднення об'єктів НПС є технологічне обладнання підприємства: видобувні свердловини, продуктопроводи.

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- викиди (у випадку аварій) шкідливих речовин в атмосферне повітря;
- витоки (у випадку аварій) на рельєф та можливе потрапляння в поверхневі водойми і водотоки та підземні водоносні горизонти;
- механічне порушення, забруднення та засмічення ґрунтів сировиною, продуктами переробки, відходами виробництва та побутовими відходами;
- понаднормове чи нераціональне використання природних ресурсів.

При експлуатації промислового обладнання у робочому режимі і з дотриманням технологічних вимог вплив на флору, фауну, підземні та поверхневі води, ґрунт, атмосферне повітря території передбачуваний (на даному етапі розвитку технологій виробництво не можливе без впливу на ОНПС), обґрунтований (вплив на ОНПС прорахований відповідно до існуючих методик) і мінімальний (на даному етапі розвитку технологій і застосовуваного обладнання отримати менший вплив не можливо).

2.2 Нормування (обмеження) впливів

На даному етапі виробництва об'єм впливів на об'єкти НПС обмежений дозвільними вимогами. На кінець 2019 року підприємство отримало всю необхідну кількість дозвільних документів: дозволи на викиди ЗР в повітря атмосферне від стаціонарних джерел викидів, дозволи на спецводокористування, договори на право власності та оренди землі, інше [1].

2.3 Склад мережі спостережень за станом об'єктів (НПС)

Відповідно до п. 6.1 і 6.2 Висновку з оцінки впливу на довкілля (ВОВД) від 10.09.2019 р. виданого департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА [2] на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу виробничої діяльності на об'єкти НПС. Для цього проведено визначення і встановлено постійні пункти контролю (сукупність яких становить мережу спостережень). В даних пунктах проводиться відбір проб об'єктів НПС та візуальні спостереження за змінами об'єктів НПС.

До складу мережі спостережень на території родовища входять наступні пункти контролю:

- для контролю за станом підземних вод (п. 6.1 ВОВД) – три пункти;
- для контролю за станом ґрунтів (п. 6.1 ВОВД) – один пункт.
- для контролю радіаційного фону території (п. 6.2 ВОВД) – технологічне обладнання.

Дані про розташування пунктів контролю за об'єктами НПС на Монастирищенському родовищі наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Пункти контролю за об'єктами НПС

Код пункту	Місце розташування пункту	Об'єкт НПС
311301	Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 38	Вода підземна
311302	Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6	Вода підземна
311303	Криниця, с. Монастирище, вул. Леніна, 1	Вода підземна
313701	Нафтозбірна гребінка, територія	Ґрунт
	Виробниче обладнання	Радіаційний фон

Для контролю за станом повітря атмосферного встановлено один пункт на межі житлової забудови в селі Монастирище, вул. Центральна, 38 (311601).

Розташування пунктів відбору проб зображено на рисунку 1.

2.4 Обґрунтування кількості пунктів контролю

Дослідження стану вод підземних проводиться з використанням існуючих технічних споруд: криниць господарсько-питного водопостачання, розташованих в найближчому до родовища населеному пункті с. Монастирище.

Пункти контролю ґрунтів вибрано з урахуванням розташування основних потенційних джерел забруднення ґрунтів та розташування найближчої житлової забудови..

Розташування та кількість пунктів контролю може змінюватись в залежності від конкретного місця забруднення окремого об'єкта НПС чи можливості проведення відбору проб.



Рисунок 1 - Розташування пунктів відбору проб об'єктів НПС

2.5 Обґрунтування контрольованих показників для проведення аналізу

Основними можливими забруднювачами НПС на родовищі є вуглеводнева сировина, виробничі та побутові відходи. Тому, для визначення їх наявності в об'єктах НПС:

- якість вод підземних визначається за наступним переліком показників: нафтопродукти, хлориди, натрій, калій, гідрокарбонати, карбонати, сульфати, кальцій, магній, залізо загальне, амоній-іон, мінералізація, жорсткість, водневий показник рН.

- якість ґрунту визначається за наступним переліком показників: вологість ґрунту, щільний залишок, рН водної витяжки, вміст карбонатів і бікарбонатів, хлорид-іон, іони кальцію, магнію, калію, натрію, сульфатів, рухомого фосфору; лужногідролізованого азоту по Корнфілду, вміст органічної речовини, гумусу та нітратів, нафтопродуктів. Крім цього візуально визначаються місця забруднення та засмічення побутовими чи виробничими відходами.

2.6 Періодичність проведення робіт

Відповідно до п. 6.1, 6.2 Висновку з оцінки впливу на довкілля [2] моніторинг стану об'єктів НПС проводиться з такою періодичністю:

- два рази на рік (один раз в пів року) здійснюється моніторинг стану вод підземних на межі СЗЗ та ЖЗ;
- два рази на рік (один раз в пів року) здійснюється моніторинг стану ґрунту;
- один раз на рік здійснюється контроль радіаційного фону згідно „Програми радіаційного контролю” підприємства.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території

Технологічне обладнання за звітний період не змінювались, не модернізувались; перебувають в робочому стані і використовуються за призначенням.

Виробнича діяльність на родовищі відбувається на території, визначеній спецдозволом на користування надрами, яка становить 2,23 км². Додаткові площі для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються.

3.2 Результати дослідження дотримання технологічних регламентів

Виробнича діяльність відбувається відповідно до розроблених технологічних регламентів роботи обладнання з дотриманням технологічних режимів останнього. Поршень в роботі обладнання чи відхилень від виконання технологічних регламентів не зафіксовано.

3.3 Результати дослідження виникнення аварійних ситуацій

Аварійні ситуації, які можуть привести до значного впливу на об'єкти НПС на протязі досліджуваного періоду не зафіксовано.

3.4 Результати дослідження раціонального використання ресурсів

При проведенні планованої діяльності на родовищі природні біологічні, енергетичні, кліматичні, рекреаційні ресурси не використовуються.

Водні ресурси – при необхідності, для технологічних потреб, використовується вода підземна артезіанських свердловин технічного водопостачання згідно Дозволу на спеціальне водокористування від 18.06.2018 року № 124/ЧГ/49д-18, який враховує необхідні обсяги забору води при провадженні

планованої діяльності на Монастирищенському родовищі. Безпосередньо на території родовища вода технічна не добувається.

Земельні ресурси - виробнича діяльність на родовищі відбувається на території, яка становить 2,23 км²; виділення нових земельних ділянок для виробничих потреб не проводилось. Повернення незадіяних у виробничому процесі земельних ділянок не проводилось.

Мінеральні ресурси - видобування вуглеводневої сировини відбувається в межах, передбачених проектом розробки родовища.

3.5 Результати дослідження стану об'єктів НПС

3.5.1 Результати дослідження стану водного середовища

Для оцінки стану підземних вод досліджуваної території протягом року відібрано вісім проб з криниць питного водопостачання в с. Монастирище. У кожній точці відбиралась проба для проведення повного хімічного аналізу.

Вода в пункті 311301 (криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 38) відноситься до гідрокарбонатнокальцієвого типу. Вміст іонів хлору в воді становить 32 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,44 од. рН вода нейтральна. Середня річна мінералізація становить 1230,8 мг/дм³ (1,2 ГДК) за рахунок підвищеного природного вмісту гідрокарбонатів та іонів кальцію і магнію. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 311302 (криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6) відноситься до гідрокарбонатнокальцієвого типу. Вміст іонів хлору в воді протягом року змінювався від 141,8 до 333 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,88 од. рН вода нейтральна. Середня річна мінералізація становить 1874,4 мг/дм³ (1,8 ГДК) за рахунок підвищеного вмісту гідрокарбонатів, сульфатів та іонів кальцію і магнію. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 311303 (криниця, с. Монастирище, пров. Леніна, 1) характеризується гідрокарбонатнатрієвим типом. Протягом року середній вміст іонів хлору в воді становив 134,7 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 8,0 од. рН вода нейтральна. Середня річна мінералізація становить 1920,7 мг/дм³ (1,9 ГДК) за рахунок природного підвищеного вмісту гідрокарбонатів, сульфатів та іонів натрію, кальцію. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода, проби якої відібрано з перелічених вище криниць, дуже тверда (понад 9,0 ммоль/дм³), що спричинено високим природним вмістом солей кальцію і магнію (в основному сульфати і гідрокарбонати) в породі водоносного горизонту. Наявність цих солей призводить до підвищення мінералізації води (до 2470 мг/дм³) в даному водоносному горизонті.

Загальний стан підземних вод досліджуваного водоносного горизонту обумовлений природними чинниками. Негативний вплив на підземні води, зумовлений виробничою діяльністю, відсутній.

Результати аналізу проб підземних вод наведено в таблицях А.1 і А.2 додатку А.

3.5.2 Результати дослідження стану ґрунту

Для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території відібрано дві проби: на території гребінки нафтозбірної та на межі житлової забудови с. Монастирище з боку родовища.

Відбір проб ґрунту проводиться відповідно до вимог ДСТУ 4287:2004 „Якість ґрунту. Відбирання проб”, ДСТУ ISO 10381-3:2004 „Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 3. Настанови з безпеки”.

Ґрунт в пункті 311701 (територія гребінки нафтозбірної) – рівень рН не перевищує 8,54 од рН; максимальний показник вмісту токсичних солей – 89,3 мг/кг, нафтопродуктів – 2667 мг/кг (0,66 ГДК), рухомий фосфор – 138,9 мг/кг.

Ґрунт (с. Монастирище) – рівень рН не перевищує 8,12 од рН; максимальний показник вмісту токсичних солей – 78,9 мг/кг, нафтопродуктів – 156 мг/кг, рухомий фосфор – 154,6 мг/кг.

У ґрунті виявлено дещо підвищений природний вміст рухомого фосфору (1,18 ГДК). Вміст хлоридів і іонів натрію на території виробничих майданчиків майже на рівні їх вмісту на території житлової забудови с. Монастирище, пункти відбору яких можна вважати за фонові.

Істотно вважати, що негативний вплив виробничих об'єктів на стан ґрунтів на території родовища відсутній.

Під час проведення досліджень на території родовища ділянки забруднення ґрунтів за межами обвалування виробничих майданчиків нафтопродуктами, супутньо- пластовими водами, відходами виробництва чи побутовими відходами не виявлено.

Результати аналізу проб ґрунту відібраних в 2019 р. наведено в таблиці А.3 додатку А.

3.5.3 Результати дослідження радіаційного фону території

Промислові джерела іонізуючого випромінювання на родовищі не використовуються і відсутні. Природні радіоактивні речовини можуть міститися тільки в вуглеводневонасиченій породі, частинки якої піднімаються на поверхню разом з корисними копалинами. Їх природна питома концентрація незначна. Небезпека виникає при накопиченні природних радіонуклідів у відкладах на внутрішній і зовнішній поверхнях обладнання.

Оцінка радіаційного стану території Монастирищинського родовища виконується один раз на рік. При цьому визначаються:

- потужність дози гамма-випромінювання;
- забруднення поверхонь технологічного обладнання бета-частинками та альфа-частинками.

Для оцінки радіологічного стану досліджуваної території проведено дослідження чотирьох виробничих об'єктів та прилеглої території.

Результати радіологічного контролю проведеного в 2019 р. на наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Результати радіологічного контролю проведеного в 2019 р. на території Монастирищенського родовища

Найменування об'єкта дослідження	Потужність гамма-випромінювання, мкР/год					Радіаційне забруднення об'єкта	
	фон	територія	устаткування	гирло свердловини	пригирловий приямок	Бета, част/хв·см ²	Альфа, част/хв·см ²
Свердловина 22	15-17	16-17	16-18	15-17	16-18	10-13	н/в
Свердловина 24	13-15	14-15	15-16	14-16	16-18	09-11	н/в
Свердловина 26	14-16	15-16	15-17	14-16	15-16	10-12	н/в
Свердловина 27	13-15	14-16	14-15	14-15	15-16	10-11	н/в

За результатами досліджень встановлено, що фонові величини потужності гамма-випромінювання на території родовища знаходяться в межах 15-17 мкР/год (потужність експозиційної дози гамма-випромінювання в середньому по Чернігівській області становить 10-16 мкР/год (<https://cn.dsns.gov.ua/ua/Radiaciyinyi-fon-na-teritoriyi-SHernigivskoyi-oblasti.html>)). Величини потужності гамма-випромінювання від елементів та вузлів обладнання знаходяться в межах фонових значень, що не впливає на загальний радіаційний стан території. На території майданчиків свердловини, де проводились дослідження, цей показник не перевищує фонові значення.

На території родовища обладнання з підвищеним фоном радіаційного випромінювання, яке може завдати негативного впливу на довкілля чи населення не виявлено.

В таблиці А.4 додатку А наведено результат аналізу проби повітря атмосферного відібраної в с. Монастирище на межі житлової забудови. Вплив виробничої діяльності на повітря атмосферне не виявлено.

ВИСНОВКИ

При проведенні моніторингу впливу виробничої діяльності НГВУ „Чернігівнафтогаз” на Монастирищенському родовищі на об’єкти НПС встановлено, що:

- технологічне обладнання, яке використовується при виробничій діяльності за звітний період не змінювалось, не модернізувалось. Порухень в роботі обладнання чи відхилень від виконання технологічних регламентів не зафіксовано. Аварійні ситуації, які можуть привести до значного впливу на об’єкти НПС на протязі досліджуваного періоду не зафіксовано. Додаткові площі для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються;

- для оцінки стану вод підземних відібрано вісім проб. Загальний стан вод обумовлений природними чинниками. Негативний вплив на підземні води, зумовлений виробничою діяльністю, не виявлено;

- для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано дві проби. На території родовища ділянки забруднення ґрунтів нафтопродуктами, супутньо- пластовими водами, відходами виробництва чи побутовими відходами не виявлено. Негативний вплив на стан ґрунтів на території родовища, зумовлений виробничою діяльністю, не виявлено;

- для оцінки радіологічного стану досліджуваної території проведено дослідження чотирьох виробничих об’єктів та території навколо них. На території родовища обладнання з підвищеним фоном радіаційного випромінювання, яке може завдати негативного впливу на довкілля чи населення не виявлено.

Вміст вуглеводневих речовин в повітрі атмосферному на межі житлової забудови значно менший за їх значення гранично-допустимих концентрацій.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1 Звіт з оцінки впливу на довкілля. продовження видобування корисних копалин на Монастирищенському родовищі корисних копалин: Звіт з оцінки впливу на довкілля. – Київ: ТОВ „НПСО-КОНСАЛТІНГ”, 2019.
- 2 Висновок з оцінки впливу на довкілля від 10.09.2019 р. № 27-2018891440/1.

ДОДАТОК А

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗІВ ПРОБ

**Таблиця А.1 – Результати аналізу проб вод підземних відібраних в пунктах моніторингових спостережень
Монастирищенського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2019 році (лабораторія НДПІ)**

Місце відбору проби		Масова концентрація контрольованих компонентів, мг/дм ³													
		Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Натрій	Калій	Жорсткість	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	pH, од. pH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6 (311302)	23.09.2019	308,4	676,5	< 3,5	719,8	266,5	144,9	343,5	8,4	25,2	2471,6	< 0,1	< 0,05	< 0,04	7,27
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 38 (311301)		31,9	< 50	< 3,5	866,2	136,6	120,6	19,4	2,5	16,7	1230,8	< 0,1	< 0,05	< 0,04	7,44
ГДК* (к/п. вик.)		350	500	–	–	–	20	200	–	–	1000	1,0	–	0,3	6,5-8,5

Таблиця А.2 – Результати аналізу проб вод підземних відібраних в пунктах спостережень Монастирищенського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2019 році (лабораторія ЧНГВУ)

Місце відбору проби	Дата відбору	Масова концентрація контрольованих компонентів, мг/дм ³													
		Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Натрій	Калій	Жорсткість	Мінералізація	Амоній	Залізо (Fe ³⁺)	Нафтопродукти	pH, од. pH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Криниця, с. Монастирище, вул. Комунальна	14.01.2019	49,6	113,6	24,0	695,5	128,2	36,5	148,12		9,4	1197,8	0,5	1,6	-	7,95
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6		141,8	347,3	48,0	659,1	284,6	113,1	0,69		9,0	1596,2	0,5	1,2	-	8,27
Криниця, с. Монастирище, пров. Леніна, 1	01.04.2019	148,9	601,6	36,0	903,1	142,3	24,3	541,4		9,1	2398,7	0,2	0,9	-	7,72
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6		262,4	143,2	84,0	573,5	112,2	31,6	329,3		8,2	1537,5	0,2	0,9		8,06
Криниця, с. Монастирище, пров. Леніна, 1	05.07.2019	205,6	328,3	н/в	976,3	230,4	47,4	375,8		15,4	2165,8	0,6	1,2	-	8,33
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6		333,3	348,9	н/в	659,0	204,4	55,9	289,1		14,8	1892,5	0,6	1,2	-	7,92
Криниця, с. Монастирище, пров. Леніна, 1	11.10.2019	212,8	197,5	н/в	1012,9	240,5	46,2	248,6		15,8	1960,3	0,9	0,9	-	8,4
Криниця, с. Монастирище, вул. Центральна, 6		354,6	436,2	н/в	7,07,8	216,4	51,1	357,8		15,0	1772,2	0,9	1,2	-	8,0
ГДК* (к/п. вик.)		350	500	–	–	–	20	20 0	–	–	1000	1,0	–	0,3	6,5- 8,5

Таблиця А.3 – Результати аналізу проб ґрунту відібраних в пунктах спостережень Монастирищенського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2019 році

Місце відбору проби	Концентрація контрольованих компонентів, мг/кг																
	рН водної витяжки, од. рН ГДК = 5,5-8,2	Карбонати	Бікарбонати	Хлориди	Кальцій	Магній	Сульфати ГДК = 160 мг/к	Натрій	Калій	Щільний залишок, %	Токсичні солі ГДК = 2500 мг/кг	Залізо загальне	Вуглець органічної речовини, %	Гумус, %	Азот лужногідролізований	Рухомий фосфор (за Чириковим) ГДК = 130мг/кг	Нафтопродукти ГДК = 4000 мг/к
Дата відбору – 23.09.2019 р.																	
Гребінка нафтозбірна, територія (311701)	8,54	н/в	183,0	45,6	90,0	36,6	34,0	7,1	39,1	0,06	89,3	76,8	1,91	3,30	42,0	138,9	2667
с. Монастирище, вул. Центральна, 38 межа ЖЗ	8,12	н/в	154,6	34,9	85,4	31,9	32,0	8,4	32,7	0,07	78,9	54,3	1,82	3,6	56,0	154,6	156,0

Таблиця А.4 – Результати аналізу проб повітря атмосферного відібраних в пунктах спостережень Монастирищенського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2019 року

Місце відбору (код)	Одиниці виміру	Вуглеводневі складові газоповітряної суміші										Сума CH ₄ - C ₆ H ₁₄
		CH ₄	C ₂ H ₆	C ₂ H ₄	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	i-C ₄ H ₁₀	n-C ₄ H ₁₀	i-C ₅ H ₁₂	n-C ₅ H ₁₂	C ₆ H ₁₄ +в	
Дата відбору - 25.03 2019 р.												
с. Монастирище, вул. Центральна, 38 межа ЖЗ	мг/м ³	5,746	1,829	1,753	1,852	1,136	1,365	9,123	3,521	2,157	5,963	34,445
ГДК (ОБРД)	мг/м ³	50	65	3,0	200	3,0	1,5	100	—	100	60	—