

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО „УКРНАФТА”

СЛУЖБА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (СОДІМД)

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

(вступ, реферат, текст
документу, таблиця)
рекомендації

Співробітник служби ОДІМД М. Нельц
(виконавець вимірювань)

ЗВІТ
ПРО НАДАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПОСЛУГ

**МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
В РАЙОНІ ПЕТРУШІВСЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА
НГВУ „ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ”**

Керівник НТП:
начальник служби ОД і МД

А. Пукіш



СПИСОК АВТОРІВ

Відповідальний виконавець:
провідний інженер служби ОДiМД



I. Никоненко
(вступ, реферат, текст
документу, таблиці)
T.0954011995

повітря атмосферне, води підземні, газ, розчинені в ньому компоненти, почва, речовини, що отримують вихід з об'єкта діяльності підприємства та

Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз“

Мета роботи – оцінка стану об'єктів навколоїдного природного середовища (НПС), вивчення шляхів і способів щодо попередження, запобігання та послаблення технологенного впливу виробничої діяльності підприємства на об'єкти НПС.

Робота виконувалась шляхом звукового спостереження та зібрання проб об'єктів дослідження в установках контрольних пунктах, лабораторного вивчення уникшого вмісту покемніків якості досліджуваних об'єктів, аналізом

Старший фахівець служби ОДiМД М. Пельц
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДiМД Н. Безрука
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДiМД Я. Бойко
(виконання вимірювань)

РЕФЕРАТ

Звіт про надання НТП: 37 с., 2 табл., 1 рис., 1 додаток.

Об'єкт дослідження – об'єкти навколошнього природного середовища: повітря атмосферне, води підземні, ґрунти, радіаційний фон території в межах Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” (ЧНГВУ).

Мета роботи – оцінка стану об'єктів навколошнього природного середовища (НПС), 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

3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання 10
3.2 Результати дослідження якості виробничих технологічних регламентів 10
3.3 Результати дослідження екологічної ситуації 10
3.4 Результати дослідження раціонального використання ресурсів 10
3.5 Результати дослідження стану об'єктів НПС 11
3.5.1 Результати дослідження стану водного середовища 11
3.5.2 Результати дослідження стану ґрунту 12
3.5.3 Результати дослідження стану повітря атмосферного 12
3.5.4 Результати дослідження радіаційного фону території 13
Висловлюю 14
Додаток А. Результати аналізу проб 16

ВСТРЕЧА СМІСТ

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	8
2.5 Обґрунтування вибору контрольованих показників для проведення дослідження	9
2.6 Періодичність проведення робіт	10
3 Результати дослідження	10
3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території	10
3.2 Результати дослідження дотримання технологічних регламентів	10
3.3 Результати дослідження виникнення аварійних ситуацій	10
3.4 Результати дослідження раціонального використання ресурсів	10
3.5 Результати дослідження стану об'єктів НПС	11
3.5.1 Результати дослідження стану водного середовища	11
3.5.2 Результати дослідження стану ґрунту	12
3.5.3 Результати дослідження стану повітря атмосферного	12
3.5.4 Результати дослідження радіаційного фону території	13
Висновки	14
Додаток А Результати аналізу проб	16

моделі;

— прогнозування зміни стану об'єкта спостереження.

Згідно з програмою проведення моніторингу в межах Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” виконено наступні роботи:

- відбір проб вод, ґрунтів, повітря атмосферного та проведення вимірювання їх фізичних властивостей та хімічного складу;

- оцінка динаміки зміни якості об'єктів спостереження.

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 антропогенным впливом.

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

- збір, систематизація та накопичення режимної та додаткової інформації, яка характеризує стан об'єктів навколошнього природного середовища в умовах техногенного впливу;

- оцінювання стану змін якості об'єктів навколошнього природного середовища;

- підготовка інформації та прогнозів зміни якості об'єктів навколошнього природного середовища;

- інформаційне обслуговування адміністрації підприємства.

Коли виникає необхідність спостережень за станом навколошнього 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) вимірювань;
- оцінка стану об'єкта спостереження та ідентифікація його інформаційної моделі;
- прогнозування зміни стану об'єкта спостереження.

Згідно з програмою проведення моніторингу в межах Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” виконано наступні роботи:

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

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Загальні відомості

Петрушівське нафтове родовище належить до Монастирищенсько-Софіївського нафтоносного району Східного нафтогазоносного регіону України. Поклад пластовий, склепінчастий. Режим покладу пружноводонапірний. Експлуатується з 1987 року. Промислову розробку Петрушівського нафтового родовища проводить Талалаївський цех НГВУ „Чернігівнафтогаз” ПАТ „Укрнафта”. Основний вид економічної діяльності відповідно до КВЄД ДК 009:2005 „Класифікація видів економічної діяльності” віднесено до підкласу 11.10.1 – „видобування нафти”.

1.2 Опис місця проведення діяльності

Петрушівське родовище розташоване на території Ічнянського району Чернігівської області біля сіл Бережівка і Тростянець.

Географічно родовище знаходиться 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 води з якого направлений переважно на південний захід, в напрямку до русла р. Іваниця - лівої притоки р. Смош (басейн р. 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. На території родовища частково знаходиться дендрологічний парк загальнодержавного значення „Тростянець”.

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 ліцензійних ділянок становить 8,03 км². Основна виробнича діяльність зосереджена на майданчиках свердловини 6 та 7, 9, 10.

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

2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З МОНІТОРИНГУ СТАНУ ОБ'ЄКТІВ НПС

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 навколошнього 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: свердловини, продуктопроводи.

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- витоки сировини чи технологічних рідин (у випадку аварій чи проведенні технологічних операцій) на рельєф з можливим потраплянням в поверхневі водойми і водотоки та підземні водоносні горизонти;
- механічне порушення, забруднення та засмічення ґрунтів сировиною, відходами виробництва та побутовими відходами;
- викиди в повітря атмосферне (у випадку аварій чи проведенні технологічних операцій).

При експлуатації промислового обладнання у робочому режимі і з дотриманням технологічних вимог вплив на флору, фауну, води підземні та поверхневі, ґрунт, повітря атмосферне 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 застосуваного обладнання отримати менший вплив не можливо).

Відповідо до п. б. Висновку з оцінкою впливу на довкілля (ВОВД) від 06.08.2020 р. виданого департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської області виробникою здійснюється впровадження встановленої технологічної схеми виробництва, яка дозволяє зменшити вплив на довкілля та зберегти екологічну стабільність об'єктів НПС.

2.2 Нормування (обмеження) впливів

На даному етапі виробництва об'єм впливів на об'єкти НПС обмежений дозвільними вимогами. На кінець 2020 року підприємство отримало всі необхідні дозвільні документи: 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. Висновку з оцінки впливу на довкілля (ВОВД) від 06.08.2020 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 пункти спостережень. В даних пунктах проводиться відбір проб об'єктів НПС та візуальні спостереження за їх змінами.

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

- для контролю за станом повітря атмосферного (п. 6.1 ВОВД) – два пункти;
- для контролю за станом вод підземних (п. 6.3 ВОВД) – три пункти;
- для контролю за станом вод поверхневих (п. 6.2 ВОВД) – один пункт;
- для контролю за станом ґрунтів (п. 6.4 ВОВД) – один пункт;
- для контролю радіаційного фону території (п. 6.5 ВОВД) – технологічне обладнання та територія родовища.

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

Таблиця 1 – Пункти контролю за об'єктами НПС

Код пункту	Місце розташування пункту	Об'єкт НПС
338601	Свердловина 6, територія	Повітря атмосферне
338602	с. Верескуні, Пд. Околиця, межа ЖЗ	Повітря атмосферне
338301	с. Бережівка, вул. Леніна, громадська криниця	Вода підземна
338302	с. Бережівка, вул. Грушевського, 13, криниця	Вода підземна
338303	с. Верескуні, Пд. Околиця, криниця	Вода підземна
338401	с. Бережівка, став	Вода поверхнева
338701	Свердловина 6, територія	Грунт
-	Виробниче обладнання, територія	Радіаційний фон

Розташування пунктів відбору проб зображене на рисунку 1.

2.4 Обґрунтування кількості пунктів контролю

Дослідження стану вод підземних проводиться з використанням існуючих технічних споруд: криниць господарсько-питного водопостачання населення, розташованих в найближчих до родовища населених пунктах с. Бережівка і Верескуні.

Пункти контролю повітря атмосферного вибрано з урахуванням розташування найближчої житлової забудови та розміру санітарно захисних зон виробничих об'єктів.

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 вибору контролюваних показників для проведення дослідження

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

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

- якість ґрунту визначається за наступним переліком показників: вологість ґрунту, щільний залишок, pH 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.

- в повітрі атмосферному визначається кількісний вміст насичених і ненасичених углеводнів.

2.6 Періодичність проведення робіт

Відповідно до п. 6. Висновку з оцінки впливу на довкілля [2] періодичність проведення робіт з моніторинг стану об'єктів НПС не вказана. Підприємством проводиться:

- два рази в рік контроль стану повітря атмосферного, вод поверхневих, вод підземних, ґрунту;
- один раз в рік контроль радіаційного фону території родовища та обладнання, розташованого на родовищі (п. 6.1 ВОВД).

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території

Технологічне обладнання і виробничі споруди 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 8,03 км². Додаткові площини 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. Порушень 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 природних ресурсів

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

Водні ресурси - при потребі, для господарсько-питних потреб на родовищі використовується вода привозна. 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 Петрушівському родовищі. Безпосередньо на території родовища вода технічна не добувається. Скід зворотних вод не відбувається. Повернення супутньо-пластових вод на родовищі не відбувається.

Земельні ресурси - виробнича діяльність на родовищі відбувається на території, яка становить 8,03 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 вод досліджуваної території протягом року відібрано сім проб. У кожному пункті відбиралась проба для проведення повного хімічного аналізу.

Вода в пункті 338301 (криниця, с. Бережівка, вул. Леніна) - вміст іонів хлору в воді коливається від 60,3 до 308,4 мг/дм³, кальцію – від 37,7 до 721,4 мг/дм³, магнію від 23,0 до 240,8 мг/дм³. Це впливає на зміну мінералізації води від 1095 до 2811 мг/дм³ та її жорсткість, яка змінюється від дуже твердої до м'якої. При цьому гідрокарбонати та натрій тримаються приблизно однакових своїх значень. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,8 од. pH, вода нейтральна. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 338302 (криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13) – помітні значні коливання значень показників сольового складу води, але в межах їх ГДК. За водневим показником, який становить 7,65 од. pH вода нейтральна. Максимальна мінералізація становить 1255 мг/дм³ основну частку якої складають гідрокарбонати. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 338303 (криниця, с. Верескуни, Пд. околиця) – перевищень контролюваних показників не виявлено. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 338401(став с. Бережівка) – перевищень контролюваних показників не виявлено, крім вмісту іонів амонію, що пов'язано з гниттям донних відкладів в теплу пору року. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Загальний стан вод підземних досліджуваного водоносного горизонту та поверхневих обумовлений природними чинниками. Негативний вплив на води, зумовлений виробничу діяльністю, відсутній.

Результати аналізу проб вод наведено в таблиці А.1 та протоколах 190 і 253 додатку А.

3.5.2 Результати дослідження стану ґрунту

Для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано дві проби.

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”. Проби ґрунту відбиралися з глибини 20-40 см.

Грунт в пункті 338701 (територія свердловини 6) – значення водневого показника становить 6,5-7,9 од pH, що вказує на нейтральну реакцію ґрунту. Максимальний показник вмісту токсичних солей – 160 мг/кг, що становить 0,06 ГДК, нафтопродуктів – 103,7 мг/кг (0,04 ГДК). Вміст рухомого фосфору – в межах норми. Середній вміст гумусу в ґрунті становить 4,8 %.

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. Виробничі майданчики переважно оточені сільськогосподарськими землями, які перебувають в постійному використанні.

Результати аналізу проб ґрунту наведено в таблиці А.2 та протоколах № 100, 161 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 вуглеводневонасичений 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 Петрушівського 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 одного виробничого об'єкту та прилеглої території. Результати радіологічного контролю проведеного в 2020 р. на наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Результати радіологічного контролю проведеного в 2020 р. на території Петрушівського родовища

Найменування об'єкта дослідження	Потужність гамма-випромінювання, мкР/год					Радіаційне забруднення об'єкта	
	фон	територія	устаткування	гирло свердловини	пригирловий приемок	Бета, част/хв·см ²	Альфа, част/хв·см ²
Свердловина 6	12-13	11-13	13-15	12-14	12-14	12	н/в

За результатами досліджень встановлено, що фонова величина потужності гамма-випромінювання на території родовища знаходиться в межах 12-13 мкР/год (потужність експозиційної дози гамма-випромінювання в середньому по Чернігівській області становить 10-12 мкР/год (<https://cn.dsns.gov.ua/ua/Radiaciyniy-fon-na-territoriyi-CHernigivskoyi-oblasti.html>)). Величина потужності гамма-випромінювання від елементів і вузлів обладнання яке знаходиться на родовищі на 2-3 одиниці вище фонових значень, що не впливає на загальний радіаційний стан території. На території майданчика свердловини, де проводились дослідження, цей показник в межах фонових значень.

На території родовища обладнання з підвищеним фоном радіаційного випромінювання, яке може завдати негативного впливу на довкілля чи населення не виявлено. Перевищення радіаційного фону території родовища від фонових значень відсутнє.

3.5.4 Результати дослідження стану повітря атмосферного

За результатами інвентаризації джерел викидів на родовищі джерела викидів не виявлені.

Забруднюючі речовини можуть потрапляти в атмосферне повітря тільки у випадку аварійних ситуацій чи проведенні робіт з застосуванням пересувних джерел викиду. Забруднюючі речовини, які можуть потрапляти в атмосферне повітря – вуглеводні (бутан, гексан, пентан, метан, етан пропан), оксиди азоту, вуглецю. Викиди за характером дії класифікуються як періодичні та за часом дії - тимчасові.

Для оцінки стану повітря атмосферного досліджуваної території відібрано чотири проби газоповітряних сумішей, як на межі СЗЗ виробничих майданчиків так і на межі ЖЗ с. Верескуні.

Оцінка стану забруднення визначається вмістом в повітряній суміші насичених і ненасичених вуглеводнів.

Визначення вуглеводневого складу газоповітряної суміші проводиться хроматографічним методом згідно методичних вказівок № 1994-79 „Методические указания на хроматографическое определение водорода, метана, оксида углерода, этана, пропана, этилена, пропилена, гексана, циклогексана, бензола, толуола в воздухе” та згідно МВУ 045/05-2011.

Кількісний аналіз проводиться за методом абсолютноого калібрування кожного компоненту з використанням повірочних сумішей виготовлених згідно ДСТУ 3214-2003 „Державна повірочна схема для засобів вимірювань концентрації компонентів у газових середовищах”.

За результатами досліджень встановлено, що на території, де проводились спостереження, концентрації вуглеводневих газів в приземному шарі атмосфери, як на межі СЗЗ виробничих майданчиків так і на межі ЖЗ населених пунктів нижчі від значень їх ГДК і становлять в середньому від 0,4 до 0,008 ГДК.

Результати аналізу проб атмосферного повітря наведено в протоколах 174м, 301м додатку А.

ВИСНОВКИ

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

- технологічне обладнання, яке використовується при виробничої діяльності за звітний період не змінювалось, не модернізувалось. Порушень 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 площа для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються;

- для оцінки стану вод відібрано сім проб. Загальний стан вод обумовлений природними чинниками. Негативний вплив, зумовлений виробникою 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 виробникою діяльністю, відсутній;

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

- для оцінки стану повітря атмосферного відібрано чотири проби. На досліджуваній території концентрації вуглеводневих газів в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. Негативний вплив на стан атмосферного повітря на території родовища, зумовлений виробникою діяльністю, не виявлено.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1 Продовження господарської діяльності з видобування корисних копалин на площах Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: Звіт з оцінки впливу на довкілля.— Київ: ТОВ „Спеценергокомплекс”, 2020.
- 2 Висновок з оцінки впливу на довкілля від 06.08.2020 р. № 48-20202135289/1.

ДОДАТОК А РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ПРОБ

Таблиця А.1 – Результати аналізу проб земель вибіркових в пунктах моніторингових спостережень Петрушівського району НТВУ „Чорнігівнафтор“ в 2020 році (лабораторія СОЛМІД)

Номер вибіркової зони (зони)	Номер проби	Пункт спостереження	Масова концентрація хроматетруїну, мг/м ³	Результати аналізу												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Криниче с. березовий річ. Кілька (338301)	308.4	>500,0*	<1,5*	744,2	721,4	200,8	76,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Криниче с. березовий, річ. Грушевського, 13 (338302)	107,5	665,7	<1,5*	817,4	211,0	30,0	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Слав. с. Березовий (338401)	213	<15,0*	<1,5*	280,6	46,5	21,5	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Криниче с. березовий, річ. Лебедин (338301)	663,1	97,1	<1,5*	561,2	37,7	21,0	12,9	5	3,8	—	—	—	—	—	—	—
Криниче с. березовий, річ. Грушевського, 13 (338302)	10,6	<50,0*	<1,5*	451,4	81,2	44,6	1,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Криниче с. Березовий 11-й склон (338403)	390	51,0	<1,5*	379,2	34,5	31,8	9,5	31,9	3,5	570,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	—	—	7,9
Стан с. березовий (338301)	289	26,5	12,0	305,0	29,1	41,7	10,2	27,7	4,0	480,2	(6,5)	<0,05*	<0,04*	—	—	6,9
ГІК (ріг. 300,*)	300*	100*	—	—	160*	40	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—
ГІК (ріг. 300,*)	350*	300*	—	—	—	—	—	200*	—	—	—	—	—	—	—	—

ДОДАТОК А

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ПРОБ

Таблиця А.1 – Результати аналізу проб води відібраних в пунктах моніторингових спостережень Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2020 році (лабораторія СОДіМД)

Місце відбору проби (код)	Дата відбору	Масова концентрація контролюваних компонентів, мг/дм ³													
		Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	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. Бережівка, вул. Леніна (338301)	28.05.2020	308,4	>500,0*	<3,5*	744,2	721,4	240,8	76,0	217,0	56,0	2811,4	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,7
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13 (338302)		120,5	66,7	<3,5*	817,4	211,0	30,0	1,3	5,0	13,0	1255,4	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Став, с. Бережівка (338401)		21,3	<15,0*	<3,5*	280,6	46,5	23,5	7,0	18,7	4,3	416,0	7,1	<0,05*	<0,04*	7,6
Криниця, с. Бережівка, вул. Леніна (338301)	14.08.2020	60,3	97,1	<3,5*	561,2	37,7	23,0	12,9	299,5	3,8	1095,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13 (338302)		10,6	<50,0*	<3,5*	451,4	81,2	44,6	1,9	23,8	7,7	667,0	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,7
Криниця, с. Верескуни, Пд. околиця (338303)		39,0	51,0	<3,5*	378,2	35,5	21,5	9,5	31,9	3,5	570,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Став, с. Бережівка (338401)		28,4	26,3	12,0	305,0	29,1	41,5	10,3	27,7	4,9	480,2	9,6	<0,05*	<0,04*	8,3
ГДК (р/г. вик.)		300	100	—	—	180	40	—	120	—	1000	0,39	—	0,05	6,5- 8,5
ГДК (к/п. вик.)		350	500	—	—	—	20	—	200	—	1000	1,0	—	0,3	6,5- 8,5

Таблиця А.2 – Результати аналізу проб ґрунту відібраних в пунктах спостережень Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” в 2020 році

Місце відбору проби	Концентрація контролюваних компонентів, мг/кг																
	pH водної витяжки, од. pH (ГДК = 5,5-8,2)	Карбонати	Бікарбонати	Хлориди	Кальцій	Магній	Сульфати ГДК = 160 мг/к	Натрій	Калій	Цільний залишок, %	Токсичні солі ГДК = 2500 мг/кг	Залізо загальне	Вуглець органічної речовини, %	Гумус, %	Азот поживливий	Рухомий фосфор (за Чирковим) ГДК = 130 мг/кг	Нафтогродукти ГДК = 4000 мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Дата відбору - 20.05.2020 р.																	
територія свердловини 6 (338701)	7,91	< 6,0*	91,50	21,5	70,0	12,2	< 20*	3,6	4,8	0,1	37,3	10,9	2,57	4,42	84,0	47,6	90
Дата відбору - 14.08.2020 р.																	
територія свердловини 6 (338701)	6,44	< 6,0*	167,7	60,3	50,0	18,3	< 20*	7,5	11,0	<0,1*	103,7	25,3	2,77	4,78	224,0	58,95	206

*- вміст показника менший за мінімальне значення діапазону вимірювання даної методики.

З При вимірюванні застосований метод основний

- метод лабораторного дозиметрического

- метод лабораторного хроматографического

ПАТ "УКРНАФТА"

Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 190

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 12 червня 2020 р.

Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів (свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 206 від 28.05.2019 р. видане ДП "Івано-Франківськ-стандартметрологія"), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод на території **Петрушівського родовища НГВУ "Чернігів-нафтогаз"**.

1 Дата відбору проби: 28 травня 2020 р.

2 Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорти лабораторії. Шифри застосованих МВВ та їх метрологічні характеристики наведені в таблиці:

Назва величин, що вимірюються	Шифр МВВ	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань $\delta, \Delta, P=0,95$
Твердість загальна (жорсткість)	СЭВ „Унифиц. методы исследования качества вод”	1 - 10 ммоль/дм ³ > 10 ммоль/дм ³	$\delta = \pm 30\%$
Амоній	МВВ № 081/12-0106-03	0,1 - 0,5 мг/дм ³ 0,5 - 50,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 9\%$
Водневий показник (рН)	МВВ 081/12-0317-06	1 - 10 рН	$\Delta = \pm 0,1\text{pH}$
Гідрокарбонати, карбонати (лужність)	РД 52.24.24-86	3,5 - 500 мг/дм ³	$\Delta = 0,0354C + 0,901\text{mg/dm}^3$
Залізо загальне	МВВ 081/12-0175-05	0,05 - 1,0 мг/дм ³ 1,0 - 4,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 10\%$
Калій, натрій	СЭВ „Унифиц. методы исследования качества вод”	0,1 - 1,0 мг/дм ³ 1 - 10 мг/дм ³ , >10 мг/дм ³	$\delta = \pm 35\%$ $\delta = \pm 30\%$
Кальцій	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм ³	$\delta = \pm 11\%$
Магній	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм ³	$\delta = \pm 11\%$
Нафтопродукти	РД 52.24.476-95	0,04 - 0,08 мг/дм ³	$\Delta = 0,001 + 0,19C \text{ mg/dm}^3$
Сульфати	МВВ 081/12-0177-05 (підз.) МВВ 081/12-0007-01 (пов.)	50 - 500 мг/дм ³ 15-2000 мг/дм ³	$\delta = \pm 9\%$ $\delta = \pm 10\%$
Хлориди	МВВ 081/12-0653-09	7 - 1500 мг/дм ³ 1500 - 8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 7\%$

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2020 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2020 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – червень 2020 р.,
- іономір “Експерт 001-3.0.4”, повірка – червень 2020 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – червень 2020 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2020 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³												Нафтопродукти Водневий показник, дол.рН
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	
Криниця, с. Бережівка, вул. Леніна	308,4	>500,0*	<3,5*	744,2	721,4	240,8	76,0	217,0	56,0	2811,4	<0,1*	<0,05*	<0,04* 7,7
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13	120,5	66,7	<3,5*	817,4	211,0	30,0	1,3	5,0	13,0	1255,4	<0,1*	<0,05*	<0,04* 7,6
Став, с. Бережівка	21,3	<15,0*	<3,5*	280,6	46,5	23,5	7,0	18,7	4,3	416,0	7,1	<0,05*	<0,04* 7,6

* – вміст показника менший (більший) за мінімальне (максимальне) значення діапазону вимірювання даної методики

Начальник лабораторії
Виконавці

Олексюк Г.С.
Пельц М.І.
Шепетіна І.О.
Вульчин Л.І.

ПАТ "УКРНАФТА"

Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 253

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 26 серпня 2020 р.

Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів (свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 206 від 28.05.2019 р. видане ДП "Івано-Франківськстандартметрологія"), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод на території **Петрушівського родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз"**.

1 Дата відбору проби: 14 серпня 2020 р.

2 Вимірювання проведено відповідно до методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорти лабораторії. Шифри застосованих МВВ та їх метрологічні характеристики наведені в таблиці:

Назва величин, що вимірюються	Шифр МВВ	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань $\delta, \Delta, P=0,95$
Твердість загальна (жорсткість)	СЭВ „Унифиц. методы исследования качества вод”	1 - 10 ммол/дм ³ > 10 ммол/дм ³	$\delta = \pm 30\%$
Амоній	МВВ № 081/12-0106-03	0,1 - 0,5 мг/дм ³ 0,5 - 50,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 9\%$
Водневий показник (рН)	МВВ 081/12-0317-06	1 - 10 рН	$\Delta = \pm 0,1\text{рН}$
Гідрокарбонати, карбонати (лужність)	РД 52.24.24-86	3,5 - 500 мг/дм ³	$\Delta = 0,0354C + 0,901\text{мг/дм}^3$
Залізо загальне	МВВ 081/12-0175-05	0,05 - 1,0 мг/дм ³ 1,0 - 4,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 10\%$
Калій, натрій	СЭВ „Унифиц. методы исследования качества вод”	0,1 - 1,0 мг/дм ³ 1 - 10 мг/дм ³ , >10 мг/дм ³	$\delta = \pm 35\%$ $\delta = \pm 30\%$
Кальцій	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм ³	$\delta = \pm 11\%$
Магній	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм ³	$\delta = \pm 11\%$
Нафтопродукти	РД 52.24.476-95	0,04 - 0,08 мг/дм ³	$\Delta = 0,001 + 0,19C \text{ мг/дм}^3$
Сульфати	МВВ 081/12-0177-05 (підз.) МВВ 081/12-0007-01 (пов.)	50 - 500 мг/дм ³ 15-2000 мг/дм ³	$\delta = \pm 9\%$ $\delta = \pm 10\%$
Хлориди	МВВ 081/12-0653-09	7 - 1500 мг/дм ³ 1500 - 8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 7\%$

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2020 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2020 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – червень 2020 р.,
- іономір “Експерт 001-3.0.4”, повірка – червень 2020 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – червень 2020 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2020 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммол/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальнє	Нафтопродукти	Водневий показник, од.пН
Криниця, с. Бережівка, вул. Леніна	60,3	97,1	<3,5*	561,2	37,7	23,0	12,9	299,5	3,8	1095,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13	10,6	<50,0*	<3,5*	451,4	81,2	44,6	1,9	23,8	7,7	667,0	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,7
Криниця, с. Верескуни, півд. околиця	39,0	51,0	<3,5*	378,2	35,5	21,5	9,5	31,9	3,5	570,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Став, с. Бережівка	28,4	26,3	12,0	305,0	29,1	41,5	10,3	27,7	4,9	480,2	9,6	<0,05*	<0,04*	8,3

* – вміст показника менший (більший) за мінімальне (максимальне) значення діапазону вимірювання даної методики

Начальник лабораторії
Виконавці

Олексюк Г.С.
Шепетіна І.О.
Бойчук Н.Я.
Вульчин Л.І.

ПАТ „УКРНАФТА”

Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 100

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів
від 02 липня 2020 р.

Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів (Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 206 від 28.05.2019 р. видане ДП „Івано-Франківськстандартметрологія”, дійсне до 27.05.2022) проведено вимірювання показників складу та властивостей ґрунтів, відібраних на території Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 20 травня 2020 року.

2 Вимірювання проведені відповідно до: державних стандартів України (ДСТУ) та методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорті лабораторії. Шифри застосованих методик, похибки вимірювань (при відповідному діапазоні вимірювання) наведені нижче:

Назва показника, нормований вміст Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 61$ мг/кг
Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 30$ мг/кг
Вміст Калій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується	$\delta = \pm 14$ %
Вміст Натрій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується	$\delta = \pm 11$ %
Вміст Кальцій-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 400 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %
Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %
Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг	$\delta = \pm 37$ %
Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг	$\delta = \pm 24$ %

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник pH (водна витяжка), ГДК 5,5-8,2 од. pH	ДСТУ ISO 10390:2007	7,50 < pH < 8,00	$\Delta = \pm 0,30$ pH
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30\%$
Токсичні солі (водорозчинні), не більше 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), мг/кг	МВВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30\%$
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20\%$
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	$\geq 80,0$ мг/кг	$\delta = \pm 10\%$
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	> 50 мг/кг	$\delta = \pm 12\%$
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	$< 3\%$	$\delta = \pm 20\%$

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

- вага лабораторна електронна 2 класу точності OHAUS AR 2140, повірка – травень 2020 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/l, повірка – травень 2020 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – червень 2020 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – червень 2020 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2020 р.,
- іономір “Експерт 001-3-04”, повірка – червень 2020 р.

4 Нормований вміст гранично допустимих концентрацій (далі - ГДК) показників у розділі 5 „Результати вимірювань” наведено відповідно до:

- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження наftovих і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, МЗУ СССР 30.10.87 № 4433-87.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору		Код об'єкта	ПАТ „УКРАЇНАЛАНДІАЛІТ”															
Пр.№ 1, т. Г1 територія свердловини 6	338701	7,91	рН водної витяжки $\text{ГДК}^{(1)} = 5,5-8,2$ од. рН	< 6,0*	91,50	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, $\text{ГДК}^{(2)} = 160$ мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Цільний запишок, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, мг/кг

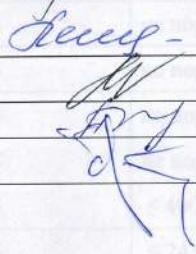
* - вміст показника менший за мінімальне значення діапазону вимірювання даної методики.

Начальник лабораторії

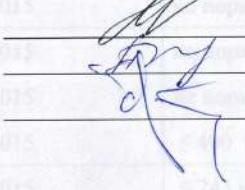


Oleksiyuk G.S

Виконавці:



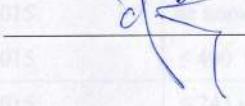
Процька О.І.



Таліна О.В.



Безрука Н.В.



Боднарук С.В.

Секретар лабораторії
Іванова

50

ПАТ „УКРНАФТА”

Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 161

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів
від 07 вересня 2020 р.

Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів (*Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 206 від 28.05.2019 р. видане ДП „Івано-Франківськстандартметрологія”, дієсне до 27.05.2022*) проведено вимірювання показників складу та властивостей ґрунтів, відібраних на території Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 14 серпня 2020 року.

2 Вимірювання проведені відповідно до: державних стандартів України (ДСТУ) та методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорті лабораторії. Шифри застосованих методик, похибки вимірювань (при відповідному діапазоні вимірювання) наведені нижче:

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Солловий склад водної витяжки, мг/кг	Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Калій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Натрій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Кальцій-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 400 мг/кг
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг
	Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник pH (водна витяжка), ГДК 5,5-8,2 од. pH	ДСТУ ISO 10390:2007	pH ≤ 7,00	$\Delta = \pm 0,15$ pH
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30$ %
Токсичні солі (водорозчинні), не більше 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), мг/кг	МВВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30$ %
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20$ %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	$\geq 80,0$ мг/кг	$\delta = \pm 10$ %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	> 50 мг/кг	$\delta = \pm 12$ %
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	$\delta = \pm 20$ %

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

- вага лабораторна електронна 2 класу точності OHAUS AR 2140, повірка – травень 2020 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/1, повірка – травень 2020 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – червень 2020 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – червень 2020 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2020 р.,
- іономір “Експерт 001-3-04”, повірка – червень 2020 р.

4 Нормований вміст гранично допустимих концентрацій (далі - ГДК) показників у розділі 5 „Результати вимірювань” наведено відповідно до:

- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження наftovих і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, МЗУ СССР 30.10.87 № 4433-87.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	рН водної витяжки $\text{ГДК}^{(1)} = 5,5-8,2$ од. рН	Вміст карбонатів, МГ/КГ	Вміст бікарбонатів, МГ/КГ	Вміст хлоридів, МГ/КГ	Вміст кальцію, МГ/КГ	Вміст магнію, МГ/КГ	Вміст сульфатів, $\text{ГДК}^{(2)} = 160$ МГ/КГ	Вміст натрію, МГ/КГ	Вміст калію, МГ/КГ	Цільний залишок, %	Токсичні солі, $\text{ГДК}^{(1)} = 2500$ МГ/КГ	Вміст заліза загального, МГ/КГ	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, МГ/КГ	Вміст рухомого фосфору, МГ/КГ	Вміст нафтопродуктів, МГ/КГ
Пр.№ 1, т. Г1 територія свердловини 6	338701	6,44	< 6,0*	167,7	60,26	50,0	18,30	< 20,0*	7,5	11,0	< 0,10*	103,7	25,30	2,77	4,78	224,0	58,95	206

* - вміст показника менший за мінімальне значення діапазону вимірювання даної методики.

Начальник лабораторії

Олексюк Г.С

Виконавці:

Процька О.І.

Таліна О.В.

Безрука Н.В.

Боднарук С.В.

86

29
Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

ПАТ "Укрнафта"
Свідоцтво про технічну компетентність
№ ІФ-114 від 01.12.2017 р.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
ФОРМА № 329/о
Затверджена наказом МОЗ України
11.07.2000р № 160

ПРОТОКОЛ № 174м
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ
від " 11 " березня 2020 р.

Місце відбору проби повітря Петрушівське родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз" ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область Ічнянський район

Мета відбору Моніторинг стану атмосферного повітря

Вид проби (разова, середньодобова) Разова

Дата і час відбору 11.03.2020 доставки 11.03.2020

Умови транспортування автомобільний транспорт зберігання відбір проб в газові піпетки

Методи консервації не консервувались

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку:

хроматограф „Agilent 7820A”, № 12/3/B/75/093-19 від. 26.07.2019;

термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;

вимірювач швидкості ІС-2 № 84 повітря не підлягає.;

барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повітря не підлягають.

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо) житлова забудова

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу твердий ґрунт, рельєф рівнинний

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна -

Потужність викиду інградієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства -

Відстань від джерел забруднення: 300 м (підвітряна сторона), межа житлової забудови

Форма факелу -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) 338601, 338602

НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб фахівець Лаврісъ А.Є.

фахівець Бахталовський С.А.

Протокол складається в двох примірниках

Номера	Поглиначів та фільтрів	Точка відбору проб за ескізом	Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредінта	Результат дослідження концентрацій в одиницях вимірювання				НТД та методи дослідження
				атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °C	волотість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова	середньодобова			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	338601	свердловина, територія	99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Метан	7,689	-/50				Agilent 7820A, [1]
2			->-	->-	->-	->-	->-	->-					6,477	-/50				
3			->-	->-	->-	->-	->-	->-					6,689	-/50				
4			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Етан	1,772	-/65				
5			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,831	-/65				
6			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,833	-/65				
7			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Пропан	0,907	-/65				
8			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,936	-/65				
9			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,923	-/65				
10			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Бутан	3,441	200/-				
11			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,267	200/-				
12			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,267	200/-				
13			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Пентан	1,758	100/-				
14			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,713	100/-				
15			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,683	100/-				
16			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Гексан	3,233	60/-				
17			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,846	60/-				
18			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,687	60/-				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	338602	с. Верескуни, Пд. околиця, межа житлової забудови	99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Метан	1,467	-/50			Agilent 7820A, [1]
20			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,017	-/50			
21			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,242	-/50			
22			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Етан	0,603	-/65			[1]
23			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,617	-/65			
24			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,614	-/65			
25			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Пропан	0,422	-/65			[1]
26			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,426	-/65			
27			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,427	-/65			
28			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Бутан	0,294	200/-			[1]
29			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,272	200/-			
30			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,277	200/-			
31			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Пентан	0,121	100/-			[1]
32			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,104	100/-			
33			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,112	100/-			
34			99,4	14,0	67,00	зх	3,00	яс			0,5	Гексан	0,244	60/-			[1]
35			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,266	60/-			
36			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,256	60/-			

Примітки: I НТД та методи дослідження:

[1] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомінок вуглеводнів в газоповітряних сумішах на хроматографічному газовому комплексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії екологічних досліджень ПАТ "Укрнафта"

 фахівець Лавриш А.С.

 фахівець Бахталовський С.А.

 фахівець Бойко Я.В.

 фахівець Кобута О.М.

Висновок

Розгляд

За результатами досліджень, концентрації всіх визначених компонентів не перевищують встановлених нормативних значень відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" від 14.01.2020 р. № 52, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439.

Начальник лабораторії



Олексюк Г.С.

(підпись)

Документ виконується вимірюванням концентрації джерела забруднення над поверхнею землі (м)

Документ виконується методом поглинання під час операції вимірювання, за якою ведеться контроль (т/сек) за певними критеріями відповідності підприємства.

Виконується методом забруднення Ніч та (підлога/стіна), деякі методи забруднення виключаються.

Метод вимірювання з використанням джерела забруднення і точок відбору проб повітря (використаній номер точок відбору) 238601 338602

НПЛ, виконаний якої проводився відбір РД 32/4 180-89

Після виконання цієї операції, виконана відбір проб фахівцем Петровій І.Я.

фахівець Ременецький В.П.

Протокол складається в двох копіях

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

ПАТ "Укрнафта" Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-114 від 01.12.2017 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р. № 160
---	---

ПРОТОКОЛ № 301м
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ
від "14 " серпня 2020 р.

Місце відбору проби повітря Петрушівське родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз"
ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область Ічнянський район

Мета відбору Моніторинг стану атмосферного повітря

Вид проби (разова, середньодобова) Разова

Дата і час відбору 14.08.2020 доставки 14.08.2020

Умови транспортування автомобільний транспорт зберігання відбір проб в газові піпетки

Методи консервації не консервувались

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку:
хроматограф „Agilent 7820A”, свідоцтво № 20191226/120 до 26.12.2020 р.;
термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;
вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 1236 до 19.06.2021 р.;
барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повіріці не підлягають.

Характеристика району проведення дослідження (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо) житлова забудова

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу твердий ґрунт, рельєф рівнинний

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)
 мінімальна-максимальна -

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства -

Відстань від джерел забруднення 300 м (підвітряна сторона), межа житлової забудови

Форма факелу -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря
 (порядковий номер точок відбору) 338601, 338602

НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб фахівець Патрій І.Я.

фахівець Ременецький В.П.

Протокол складається в двох примірниках

Номери популяцій та фільтрів	Номери точок відбору проб	Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослі- дження		
			атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °C	вологость, %	Вітер			початок	кінець	швидкість відбору проби, м/хв		разова		середньо- дoba				
						напрямок	швидкість, м/сек	стан погоди											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	338601	Видобувна свердловина 6, територія	100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Метан	5,115	-/50			Agilent 7820A, [1]		
2			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					4,990	-/50					
3			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					4,924	-/50					
4			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Етан	0,589	-/65					
5			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,517	-/65					
6			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,481	-/65					
7			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Пропан	0,350	-/65					
8			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,349	-/65					
9			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,348	-/65					
10			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Бутан	0,844	200/-					
11			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,995	200/-					
12			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,960	200/-					
13			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Пентан	1,818	100/-					
14			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,806	100/-					
15			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,794	100/-					
16			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Гексан	3,595	60/-					
17			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					3,847	60/-					
18			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					4,093	60/-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	338602	с. Верескуни, Пд. околиця, межа житлової забудови	100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Метан	6,738	-/50			Agilent 7820A, [1]
20			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					6,394	-/50			
21			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					6,194	-/50			
22			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Етан	1,158	-/65			
23			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,310	-/65			
24			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,255	-/65			
25			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Пропан	1,205	-/65			
26			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,144	-/65			
27			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,086	-/65			
28			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Бутан	1,016	200/-			
29			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,041	200/-			
30			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,051	200/-			
31			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Пентан	1,716	100/-			
32			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					2,047	100/-			
33			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					2,159	100/-			
34			100,	21,6	61,07	пн-сх	2,16	яс			0,5	Гексан	44,228	60/-			
35			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					44,214	60/-			
36			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					44,206	60/-			

Примітки: 1 НТД та методи дослідження:

[1] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомішок вуглеводнів в газоповітряних сумішах на хроматографічному газовому комплексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії екологічних досліджень ПАТ "Укрнафта"

фахівець Патрій І.Я.

фахівець Ременецький В.П.

фахівець Ільницька О.Т.

фахівець Кобута О.М.

Висновок

За результатами досліджень, концентрації всіх визначених компонентів не перевищують встановлених нормативних значень відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" від 14.01.2020 р. № 52, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439.

Начальник лабораторії

Олексюк Г.С.

(підпис)