

27 грудня 2023 № 01/01/09/24/03/17-02/01/820

На № _____ від _____

Директору Департаменту екології та
природних ресурсів Чернігівської ОДА
Грудницькій Н.М.
проспект Миру, будинок 14,
м. Чернігів, 14000

Про передачу звітів з моніторингу

На виконання п.6 висновків з оцінки впливу на довкілля, щодо продовження видобування корисних копалин НГВУ «Чернігівнафтогаз» на Монастирищенському, Тростянецькому, Північно-Ярошівському, Малодівицькому, Талалаївському, Щурівському, Мільківському, Софіївському, Богданівському, Прилуцькому, Петрушівському родовищах, надаємо інформацію про результати післяпроектного моніторингу за 2023 рік.

Додатки:

1. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Монастирищенського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 24 стор;
2. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Тростянецького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 23 стор;
3. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 18 стор;
4. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Малодівицького нафтогазового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 28 стор;
5. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Талалаївського газоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 30 стор;
6. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Щурівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 31 стор;
7. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Мільківського нафтогазоконденсатне родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 39 стор;

№01/01/09/24/03/17-02/01/820 від 27.12.2023



8. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Софіївського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 29 стор;
9. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Богданівського нафтогазоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 31 стор;
10. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Прилуцького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 46 стор;
11. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Петрушівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 22 стор.

Операційний менеджер

Валерій ЦЮПКА

М.А. Сохань,
тел. 0504447526



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО „УКРНАФТА”
СЛУЖБА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (СОДІМД)

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

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

Керівник НТП:
начальник служби ОДІМД

Відповідальний виконавець:
провідний фахівець служби ОДІМД



А. Пукіш

І. Никоненко

ЗМІСТ

1	Організація проведення робіт з моніторингу стану об'єктів НПС....	4
1.1	Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС.....	5
1.2	Спостереження за станом об'єктів (НПС).....	6
2	Результати досліджень.....	7
2.1	Результати дослідження виробничої діяльності	8
2.2	Результати дослідження стану об'єктів НПС.....	8
2.2.1	Результати дослідження стану водного середовища.....	8
2.2.2	Результати дослідження стану ґрунту.....	9
2.2.3	Результати дослідження радіаційного фону території.....	9
2.2.4	Результати дослідження стану повітря атмосферного.....	10
	Висновки.....	11
	Перелік посилань.....	12
	Додаток А Результати аналізу проб.....	14

1 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З МОНІТОРИНГУ СТАНУ ОБ'ЄКТІВ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

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

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

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

Опис відомостей про родовище та характеристик району розташування підприємства надано в попередніх звітах [4-5]. Змін щодо вказаних характеристик в 2023 році не зафіксовано.

1.1 Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС

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

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

Потенційними джерелами впливу на об'єкти НПС є технологічне обладнання підприємства: свердловини, продуктопроводи, спеціальний технологічний транспорт.

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- викиди в атмосферне повітря (у випадку аварій. Стаціонарні джерела викидів на родовищі відсутні);
- витоки на рельєф (у випадку аварій. Стаціонарні джерела скидів на родовищі відсутні) з можливим потраплянням в поверхневі водойми і водотоки та підземні водоносні горизонти;
- забруднення та засмічення ґрунтів сировиною (тільки у випадку аварій), відходами виробництва або побутовими відходами; механічне порушення ґрунтів (при виконанні земляних робіт).
- використання понаднормове чи нераціональне природних ресурсів;
- зміна природної структури продуктивних горизонтів у пристовбурній зоні (у випадку проведення операцій з інтенсифікації роботи свердловин).

За силою та характером дії на навколишнє середовище дані забруднення можуть бути в основному імпульсні, а вплив на об'єкти НПС передбачуваний, обґрунтований і мінімально можливий.

1.2 Спостереження 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 підземні води, ґрунти, повітря атмосферне, а також контроль стану радіаційного фону території. 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. Верескуни, південна околиця, межа ЖЗ	Повітря атмосферне
338301	с. Бережівка, вул. Миру, громадська криниця	Вода підземна
338302	с. Бережівка, вул. Грушевського, 13, криниця	Вода підземна
338303	с. Верескуни, південна околиця, криниця	Вода підземна
338401	с. Бережівка, став на р. Верескуни, біля св. 6	Вода поверхнева
338701	Свердловина 6, територія	Ґрунт
-	Виробниче обладнання, територія	Радіаційний фон

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

Розташування пунктів відбору проб зображено на рисунку 1.



Рисунок 1 - Розташування пунктів відбору проб об'єктів НПС

2 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Результати дослідження виробничої діяльності

У 2023 році родовище діюче. Проведення підготовчих та будівельних робіт не було. Основне технологічне обладнання не змінювалося, не модернізувалося. Роботи з демонтажу обладнання не проводилися. Проводяться необхідні поточні ремонтні роботи та роботи з технічного обслуговування. Обладнання перебуває в робочому стані і використовуються за призначенням.

Територія родовища для проведення виробничої діяльності визначена спецдозволом на користування надрами і становить 8,03 км². Додаткові площі для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються. Повернення незадіяних у виробничому процесі земельних ділянок не проводилось.

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. Аварії, які можуть привести до значного впливу на об'єкти НПС протягом досліджуваного періоду не зафіксовано.

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

Водні ресурси - при необхідності, 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 06.11.2023 року №77/ЧГ/49д-23, який враховує необхідні обсяги забору води при провадженні планованої діяльності на Петрушівському родовищі. Безпосередньо на території родовища вода технічна не добувається. Використання будь якої води для підтримання пластового тиску не відбувається. Повернення супутньо-пластових вод на родовищі не відбувається.

Земельні ресурси – впродовж року проводилися планові роботи пов'язані з порушенням ґрунтів (облаштування під'їзних доріг, обвалування площадок виробничих об'єктів, ремонтні роботи на трасах трубопроводів).

Мінеральні ресурси - видобування вуглеводневої сировини відбувається в межах, передбачених проектом розробки родовища. Інші корисні копалини на родовищі не добуваються.

2.2 Результати дослідження стану об'єктів НПС

3.2.1 Результати дослідження стану водного середовища

Для оцінки стану вод досліджуваної території протягом року відібрано шість проб.

Вода в пункті 338302 (криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13) – помітні незначні коливання значень показників сольового складу води, але в межах їх ГДК. За водневим показником, який становить 7,5 од. рН вода нейтральна. Максимальна

мінералізація становить 1295,9 мг/дм³, основну частку якої складають гідрокарбонати кальцію. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 338303 (криниця, с. Верескуни, пд. околиця, не використовується для водопостачання, закинута) – перевищень контрольованих показників не виявлено. Основна складова в мінералізації води- гідрокарбонати натрію. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 338401(став с. Бережівка) – перевищень контрольованих показників не виявлено. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Загальний стан вод поверхневих і підземних обумовлений природними чинниками (особливістю живлення, розташуванням, фізико-хімічними властивостями ґрунтів території поверхневого стоку та в меншій мірі гірських порід підземних водоносних горизонтів). Негативний вплив на води поверхневі, зумовлений виробничою діяльністю, відсутній.

Результати аналізу проб вод наведено в протоколах № 103 і 327 додатку А.

2.2.2 Результати дослідження стану ґрунту

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

Ґрунт в пункті 338701 (територія свердловини 6) – середнє значення водневого показника становить 7,89 од рН, що вказує на слаболужну реакцію ґрунту. Максимальний показник вмісту токсичних солей – 124,5 мг/кг, що становить 0,05 ГДК, нафтопродуктів – 216 мг/кг (0,21ГДК). Вміст рухомого фосфору – 309,3 мг/кг. Середній вміст гумусу в ґрунті становить 4,36 %.

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 протоколах № 43, 201 додатку А.

2.2.3 Результати дослідження радіаційного фону території

Оцінка радіаційного стану території Петрушівського родовища виконується один раз на рік. При цьому визначаються потужність дози гамма-випромінювання, забруднення поверхонь технологічного обладнання бета-частинками.

Результати радіологічного контролю за 2019-2023 роки наведено в Додатку А.1.

За результатами досліджень встановлено, що величина потужності гамма-випромінювання на території родовища знаходиться в межах природного радіаційного фону визначеного в Чернігівській області і не впливає на загальний радіаційний стан території.

2.2.4 Результати дослідження стану повітря атмосферного

За результатами інвентаризації на родовищі джерела викидів забруднюючих речовин 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. Верескуни.

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

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 0,012 до 0,32 ГДК.

Результати аналізу проб атмосферного повітря наведено в протоколах 5Ч/м, 27Ч/м 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 виробничій діяльності за звітний період не змінювалося, не модернізувалося. Порушень в роботі обладнання чи відхилень від виконання технологічних регламентів не зафіксовано. Аварії, які можуть привести до значного впливу на об’єкти НПС протягом досліджуваного періоду не зафіксовано. Додаткові площі для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються;

- для оцінки стану вод відібрано шість проб. Загальний якісний стан вод обумовлений природними чинниками. Негативний вплив, зумовлений виробничою діяльністю, не виявлено;

- для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано дві проби. Загальний стан ґрунту досліджуваної території обумовлений природними чинниками. 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 десяти виробничих об’єктів. Території родовища і обладнання з рівнем радіації, яке може завдати негативного впливу на об’єкти НПС 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 виробничою 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. ТОВ „Спеценергокомплекс”, Київ, 2020.

2 Висновок з оцінки впливу на довкілля від 06.08.2020 р. № 48-20202135289/1.

3 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДІМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2020. 37 с.

4 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДІМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2021. 31 с.

5 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Петрушівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДІМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2022.

ДОДАТОК А
РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ПРОБ

Результати вимірювання радіаційного фону на об'єктах НГВУ «Чернігівнафтогаз»
Петрушівське родовище

№ свердловини	Гамма – γ мкЗв/год					Бета – β част/хв см ²				
	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік
1	0,11	0,13	0,11	0,12	0,12	7	9	11	10	10
7	0,12	0,11	0,12	0,13	0,13	9	8	12	11	11
9	0,13	0,11	0,12	0,11	0,12	10	7	9	9	10
10	0,14	0,12	0,14	0,11	0,12	12	11	8	8	9
6	0,10	0,13	0,11	0,13	0,11	11	10	7	9	9
5	0,11	0,14	0,12	0,14	0,13	7	10	8	10	9
8	0,12	0,10	0,13	0,12	0,14	8	9	11	9	8
70	0,13	0,11	0,11	0,11	0,12	9	10	9	9	9
2	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	8	7	8	8	8
3	0,11	0,12	0,14	0,14	0,12	7	11	10	11	10

Старший Інженер СЕ та РБ



І.М.Філозов

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

ПАТ "Укрнафта" СОДіМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
ПРОТОКОЛ № 54/м ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ від "16" березня 2023 р.	
Місце відбору проби повітря: <u>Петрушівське родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз" ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область Прилуцький район</u>	
Мета відбору: <u>моніторинг стану атмосферного повітря</u>	
Вид проби (разова, середньодобова): <u>разова</u>	
Дата і час відбору проб: <u>16.03.2023</u> доставки проб: <u>16.03.2023</u>	
Умови транспортування: <u>автотранспорт</u> зберігання: <u>відбір проб в газові піпетки</u>	
Методи консервації: <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>хроматограф "Хромос GX-1000" № 1951, свідоцтво № 0413/т до 06.05.2023 р.;</u> <u>термометри скляні до гігрометра ТМ6-1 свідоцтво № 0402/т чинне до 03.05.2025 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р. (термін повірки</u> <u>продовжуваний відповідно Постанови КМУ №412 від 05.04.2022 р.);</u> <u>барометр БАММ № 6406 повірці не підлягає.</u> <u>електроаспіратори ASA-4М, ASA-2М, № 1224, № 1225 повірці не підлягають.</u>	
Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): <u>житлова забудова, промисловий район</u>	
Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: <u>твердий ґрунт, рельєф рівнинний</u>	
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна: <u>-</u>	
Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/с) за даними статистичної звітності підприємства: <u>-</u>	
Відстань від джерел забруднення: <u>300 м (підвітряна сторона), межа ЖЗ</u>	
Форма факелу: <u>-</u>	
Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) <u>338601, 338602</u>	
НТД, згідно якої проводився відбір: <u>РД 52.04.186-89</u>	
Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб: <u>провідний фахівець СОДіМД Никоненко І.Ю.</u> <u>провідний фахівець СОДіМД Козак К.Д.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		тиск атмосферний, кПа	температура повітря, °С	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова		середньо-добова		
						напрямок	швидкість, м/с						виявлена	ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	338601	Територія видобувної свердловини 6	99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Метан	2,905	-/50			МВВ, [1]
2			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					3,361	-/50			
3			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					3,181	-/50			
4			99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Етан	0,208	-/65			
5			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,204	-/65			
6			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,203	-/65			
7			99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Пропан	0,154	-/65			
8			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,147	-/65			
9			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,149	-/65			
10			99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Бутан	0,282	200/-			
11			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,263	200/-			
12			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,256	200/-			
13			99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Пентан	0,407	100/-			
14			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,354	100/-			
15			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,361	100/-			
16			99,5	8,8	79,00	Пн-Зх	2,00	хм			0,5	Гексан	0,280	60/-			
17			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,312	60/-			
18			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,338	60/-			

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

фахівець УО Ільницька О.Т.,

фахівець КМ 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
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Олексюк Г.С.

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

ПАТ "Укрнафта" Служба охорони довілля і моніторингових досліджень (СОДіМД)	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
ПРОТОКОЛ № 27Ч/м ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ від " 19 " вересня 2023 р.	
Місце відбору проби повітря <u>Петрушівське родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз"</u> <u>ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область Прилуцький район</u>	
Мета відбору: <u>моніторинг стану атмосферного повітря</u>	
Вид проби (разова, середньодобова): <u>разова</u>	
Дата і час відбору проб: <u>19.09.2023</u> , доставки проб: <u>19.09.2023</u>	
Умови транспортування: <u>автотранспорт</u> , зберігання: <u>відбір проб в газові піпетки</u>	
Методи консервації : <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0736/м до 15.05.2024 р.;</u> <u>термометри скляні до гігрометра ТМ6-1 свідоцтво № 0402/м чинне до 03.05.2025 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 1218 до 23.05.2024 р.;</u> <u>барометр БАММ № 6406 повірці не підлягає;</u> <u>електроаспіратори АСА-4М, АСА-2М, № 1224, № 1225 повірці не підлягають.</u>	
Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): <u>житлова забудова, промисловий район</u>	
Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: <u>твердий ґрунт, рельєф рівнинний</u>	
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна: <u>-</u>	
Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/с) за даними статистичної звітності підприємства: <u>-</u>	
Відстань від джерел забруднення: <u>300 м (підвітряна сторона), межа ЖЗ</u>	
Форма факелу: <u>-</u>	
Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) <u>338601, 338602</u>	
НТД, згідно якої проводився відбір: <u>РД 52.04.186-89</u>	
Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб: <u>фахівець СОДіМД Римарчук Т.Ю.</u> <u>фахівець СОДіМД Бойчук Н.Я.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова		середньодобова		
						напрямок	швидкість, м/сек						виявлена	ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	338601	територія видобувної свердловини 6	100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Метан	5,667	-/50			МВВ, [1]
2			->-	->-	->-	->-	->-	->-					6,125	-/50			
3			->-	->-	->-	->-	->-	->-					6,367	-/50			
4			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Етан	0,388	-/65			
5			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,404	-/65			
6			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,399	-/65			
7			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Пропан	0,339	-/65			
8			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,359	-/65			
9			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,361	-/65			
10			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Бутан	2,526	200/-			
11			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,236	200/-			
12			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,147	200/-			
13			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Пентан	2,474	100/-			
14			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,009	100/-			
15			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,755	100/-			
16			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Гексан	3,605	60/-			
17			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,209	60/-			
18			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,386	60/-			
19	338602	с. Верескуни, Пд. околиця, (межа житлової забудови)	100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Метан	13,084	-/50			МВВ, [1]
20			->-	->-	->-	->-	->-	->-					13,660	-/50			
21			->-	->-	->-	->-	->-	->-					14,032	-/50			
22			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Етан	1,361	-/65			
23			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,323	-/65			
24			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,315	-/65			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
25	338602	с. Верескуни, Пд. околиця, (межа житлової забудови)	100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Пропан	1,320	-/65			МВВ, [1]
26			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,106	-/65			
27			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,192	-/65			
28			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Бутан	39,028	200/-			
29			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					38,884	200/-			
30			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					38,953	200/-			
31			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Пентан	0,639	100/-			
32			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,718	100/-			
33			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,686	100/-			
34			100,1	25,0	63,34	Пд	2,00	яс			0,5	Гексан	0,123	60/-			
35			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,111	60/-			
36			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,114	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 моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

 фахівець Бойко Я.В.

 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
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Козак К.Д.

(підпис)

ПАТ "УКРНАФТА"

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 327

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 29 вересня 2023 р.

Лабораторією моніторингових досліджень СОДіМД (свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 294 від 18.09.2020 р. видане ДП "Івано-Франківськстандартметрологія"), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод на території **Петрушівського родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз"**.

1 Дата відбору проби: 19 вересня 2023 р.

2 Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорті 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	$\Delta = \pm 0,1 \text{ рН}$
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 «ОНАУС», свідоцтво № 0486/м, чинне до 16.05.2024 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600 «АХІС», свідоцтво № 0485/м, чинне до 16.05.2024 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, свідоцтво № 0648/м, чинне до 24.05.2024 р.,
- іонімір «Експерт-001-3.0,4», свідоцтво № 0651/м, чинне до 24.05.2024 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, свідоцтво № 0649/м, чинне до 24.05.2024 р.,
- фотометр полуміневий G-301, свідоцтво № 0652/м, чинне до 24.05.2024 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, ол. pH
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13	237,5	90,5	<3,5*	463,6	416,4	54,7	1,6	28,0	25,3	1295,9	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,3
Криниця, с. Верескуни, півд. околиця	39,0	140,3	<3,5*	841,0	166,7	86,8	2,9	122,2	15,5	1402,5	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Став, с. Бережівка	24,8	72,0	<3,5*	280,6	37,1	22,1	9,4	24,1	3,7	583,1	1,0	0,17	<0,04*	7,5

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

Виконавці:

Пельц М.І.
Познанська Л.І.
Шепетіна І.О.
Бойчук Н.Я.
Русин І.В.

Начальник лабораторії

Козак К.Д.

ПАТ "УКРНАФТА"

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 103

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 31 березня 2023 р.

Лабораторією моніторингових досліджень СОДіМД (свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 294 від 18.09.2020 р. видане ДП "Івано-Франківськстандартметрологія"), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод на території **Петрушівського родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз"**.

1 Дата відбору проби: 23 березня 2023 р.

2 Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у Паспорті 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	$\Delta = \pm 0,1 \text{ рН}$
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 «OHAUS», свідоцтво № 0486/м, чинне до 18.05.2023 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600 «AXIS», свідоцтво № 0485/м, чинне до 18.05.2023 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, свідоцтво № 0648/м, чинне до 13.05.2023 р.,
- іономір «Експерт-001-3.0,4», свідоцтво № 0651/м, чинне до 13.05.2023 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, свідоцтво № 0649/м, чинне до 13.05.2023 р.,
- фотометр полуменевий G-301, свідоцтво № 0652/м, чинне до 13.05.2023 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, од. рН
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Криниця, с. Бережівка, вул. Грушевського, 13	187,9	136,6	<3,5*	561,2	243,3	78,7	3,1	32,9	18,6	1247,2	0,2	<0,05*	<0,04*	7,7
Криниця, с. Верескуни, півд. околиця	53,2	246,9	<3,5*	768,6	161,7	100,3	3,0	170,4	16,3	1507,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Став, с. Бережівка	28,4	65,0	<3,5*	329,4	62,5	15,6	8,4	19,2	4,4	532,0	1,6	0,1	<0,04*	7,3

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

Виконавці:






Пельц М.І.

Вульчин Л.І.

Шепетина І.О.

Бойчук Н.Я.

Начальник лабораторії


 Олексюк Г.С.

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 43

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 07 квітня 2023 р.

Лабораторією моніторингових досліджень СОДіМД (Свідчення про технічну компетентність № ІФ 294 від 18.09.2020 р. видане ДП „Івано-Франківськстандартиметрологія”, дійсне до 17.09.2023) проведено вимірювання показників складу та властивостей, ґрунтів, відібраних на території Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 21 березня 2023 року.

2 Вимірювання проведені відповідно до:

- методик виконання вимірювань (МВВ), допущених до використання та наведених у „Тимчасовому переліку МВВ, допущених до використання уповноваженими територіальними та міжрегіональними органами Держекоінспекції при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища”, затвердженого Наказом Державної екологічної інспекції України від 11 січня 2019 р. № 12 (далі Перелік). Шифри застосованих МВВ за Переліком, похибки вимірювань (при відповідному діапазоні вимірювання) наведені нижче:

Назва показника, нормований вміст		Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	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, 400-1203 мг/кг, >1203 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %, $\delta = \pm 14$ %, $\delta = \pm 7$ %
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг, 243-730 мг/кг, >730 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %, $\delta = \pm 14$ %, $\delta = \pm 7$ %
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг, 500-3500 мг/кг, 3,5-100 г/кг, 100-500 г/кг	$\delta = \pm 37$ %, $\delta = \pm 22$ %, $\delta = \pm 11$ %, $\delta = \pm 6$ %
	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 рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	$pH \leq 7,00$, $7,00 < pH < 7,50$ $pH > 8,00$, $7,50 < pH < 8,00$	$\Delta = \pm 0,15 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,20 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,40 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,30 \text{ pH}$
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3% від 0,3% до 1,0% більше 1%	$\delta = \pm 30 \%$ $\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 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)	10,0-80,0 мг/кг $\geq 80,0 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	$\leq 50 \text{ мг/кг}$ $> 50 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 12 \%$
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	$< 3\%$, $3-5 \%$, $> 5\%$	$\delta = \pm 20 \%$, $\delta = \pm 15 \%$, $\delta = \pm 10 \%$

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна 2 класу точності *OHAUS AR 2140 № 1227220503*, свідоцтво № 0484/м до 18.05.2023р.;
- вага електронна 3 класу точності *WPS 2100/c/1 № 167252*, свідоцтво № 0487/м до 18.05.2023р.;
- фотометр фотоелектричний *КФК-3-01 № 0600211*, свідоцтво № 0639/м до 13.05.2023р.;
- концентратомір *КН-3 № 400*, свідоцтво № 0642/м до 13.05.2023р.;
- фотометр полуміневий *G-301 № 020419*, свідоцтво № 0652/м до 13.05.2023р.;
- рН-метр, *pH-150 МА № 360265*, свідоцтво № 0640/м до 13.05.2023р.

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 нафтових і газових свердловин”;
- (2) – Постанова КМУ від 15.12.2021 № 1325 „Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	рН водної витяжки 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, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, 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, ГДК ⁽²⁾ = 1000 мг/кг
Проба № 1 (територія свердловини)	338701	7,86	< 6,0*	228,75	90,39	83,4	4,85	< 20,0*	28,2	0,4	< 0,10*	123,5	29,0	2,92	5,03	63,0	309,3	216

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

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



старший фахівець Таліна О.В.



фахівець Безрука Н.В.

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Олексюк Г.С.

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 201**вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів****від 09 жовтня 2023 р.**

Лабораторією моніторингових досліджень СОДіМД проведено вимірювання показників складу та властивостей ґрунтів, відібраних на території **Петрушівського родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”**.

1 Дата відбору проб: 19 вересня 2023 року.

2 Вимірювання проведені відповідно до:

- методик виконання вимірювань (МВВ), допущених до використання та наведених у „Тимчасовому переліку МВВ, допущених до використання уповноваженими територіальними та міжрегіональними органами Держекоінспекції при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища”, затвердженого Наказом Державної екологічної інспекції України від 11 січня 2019 р. № 12 (далі Перелік). Шифри застосованих МВВ за Переліком, похибки вимірювань (при відповідному діапазоні вимірювання) наведені нижче:

Назва показника, нормований вміст		Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	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, 400-1203 мг/кг, >1203 мг/кг	$\delta = \pm 18 \%$, $\delta = \pm 14 \%$, $\delta = \pm 7 \%$
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг, 243-730 мг/кг, >730 мг/кг	$\delta = \pm 18 \%$, $\delta = \pm 14 \%$, $\delta = \pm 7 \%$
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг, 500-3500 мг/кг, 3,5-100 г/кг, 100-500 г/кг	$\delta = \pm 37 \%$, $\delta = \pm 22 \%$, $\delta = \pm 11 \%$, $\delta = \pm 6 \%$
	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 рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	$pH \leq 7,00$, $7,00 < pH < 7,50$ $pH > 8,00$, $7,50 < pH < 8,00$	$\Delta = \pm 0,15 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,20 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,40 \text{ pH}$, $\Delta = \pm 0,30 \text{ pH}$
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3% від 0,3% до 1,0% більше 1%	$\delta = \pm 30 \%$ $\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 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)	10,0-80,0 мг/кг $\geq 80,0 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	$\leq 50 \text{ мг/кг}$ $> 50 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 12 \%$
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	$< 3\%$, $3-5 \%$, $> 5\%$	$\delta = \pm 20 \%$, $\delta = \pm 15 \%$, $\delta = \pm 10 \%$

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна 2 класу точності *OHAUS AR 2140 № 1227220503*, свідоцтво № 0621/м до 16.05.2024р.;
- вага електронна 3 класу точності *WPS 2100/c/1 № 167252*, свідоцтво № 0619/м до 16.05.2024р.;
- фотометр фотоелектричний *КФК-3-01 № 0600211*, свідоцтво № 0825/м до 24.05.2024р.;
- концентратомір *КН-3 № 400*, свідоцтво № 0827/м до 24.05.2024р.;
- фотометр полумієвий *G-301 № 020419*, свідоцтво № 0828/м до 24.05.2024р.;
- рН-метр, *pH-150 МА № 360265*, свідоцтво № 0826/м до 24.05.2024р.

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 нафтових і газових свердловин”;
- (2) – Постанова КМУ від 15.12.2021 № 1325 „Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	рН водної витяжки 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, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, 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, ГДК ⁽²⁾ = 1000 мг/кг
Проба № 1 (територія свердловини)	338701	7,94	< 6,0*	213,5	74,90	78,0	17,08	36,11	15,2	26,7	< 0,10*	124,5	27,9	2,14	3,69	50,4	302,1	190

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

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



старший фахівець Таліна О.В.



фахівець Безрука Н.В.

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Козак К.Д.

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

с. Верескуни

Адреса

вул. Центральна, буд. 54, колод.

Дата відбору проби

9.08.2023

Дата початку аналізу

9.08.2023

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

0,994

4.

Запах

не виявлено

2. Колір

без кольору

5. Смак

без смаку

3.

Осад

не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃	549,18	9	34,33	Na +	65,8	2,86	10,91
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	164,328	8,2	31,28
SO ₄ -2	14,81	0,31	1,18	Mg +2	93,63	7,7	29,37
Cl -	134,75	3,8	14,49	NH ₄ +	0,1	0,01	0,02
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	1,2	0,06	0,24
Всього	698,74	13,11	50	Всього	193,45	13,11	50

pH 7,25

Загальна жорсткість мг-екв./л

15,90

Сухий залишок мг/л

617,60

Загальна мінералізація мг/л

892,19

Na +

Cl - -0,75

Cl-Na

Mg 0,87

SO₄ -

2 0,08

Ca +2

Mg +2 1,06

Na-Cl

SO₄ -2 -21,62

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

Зміст А < Зміст В

В.О. Колесник

В.О. Колесник

П.В. Кононенко