

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 нафтогазове 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

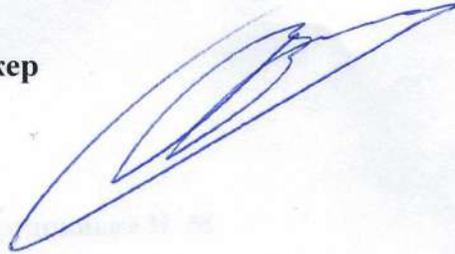


8. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Софіївського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 29 стор;
9. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Богданівського нафтогазоконденсатного 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 ПІВНІЧНО-ЯРОШІВСЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА  
ІГВУ „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.... | 3  |
| 1.1   | Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС.....         | 3  |
| 1.2   | Спостереження за станом об'єктів (НПС).....                       | 4  |
| 2     | Результати досліджень.....  | 5  |
| 2.1   | Результати дослідження виробничої діяльності .....                | 5  |
| 2.2   | Результати дослідження стану об'єктів НПС.....                    | 5  |
| 2.2.1 | Результати дослідження стану ґрунту.....                          | 5  |
| 2.2.2 | Поводження з відходами .....                                      | 6  |
| 2.2.3 | Результати дослідження радіаційного фону території.....           | 6  |
|       | Висновки.....   | 7  |
|       | 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 Північно-Ярошівського 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]. 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 ремонт технічного обладнання і устаткування, розташованого на родовищі.

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

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- викиди в атмосферне повітря (тільки у випадку аварій. Стационарні джерела викидів на родовищі відсутні);
- витіки на рельєф (тільки у випадку аварій. Джерела викидів на родовищі відсутні) та можливе потрапляння 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).
- 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 імпульсними, 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 18.08.2019 р. виданого департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА [2] на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу виробничої діяльності на ґрунти, а також контроль стану радіаційного фону території. Дані про розташування пунктів контролю за об'єктами НПС на Північно-Ярошівського родовищі наведено в таблиці 1.

**Таблиця 1** – Пункти контролю за об'єктами НПС

| Код пункту        | Місце розташування пункту         | Об'єкт НПС      |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 335701            | Свердловина 1, територія          | Ґрунт           |
| -                 | Виробниче обладнання, територія   | Радіаційний фон |
| 335301 додатковий | пн. околиця с. Болотниця          | Ґрунт           |
| 335602 додатковий | Криниця, пн. околиця с. Болотниця | Вода підземна   |

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 9,93 км<sup>2</sup>. 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. Поршень 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 планової діяльності природні біологічні, енергетичні, кліматичні, рекреаційні ресурси не використовуються.

Водні ресурси - при необхідності для технологічних потреб, використовується вода підземна артезіанських свердловин технічного водопостачання згідно Дозволу на спеціальне водокористування від 06.11.2023 року №77/ЧГ/49д-23, який враховує необхідні обсяги забору води при провадженні планованої діяльності на Пн.-Ярошівському родовищі. Безпосередньо на території родовища вода технічна не видобувається. Використання будь якої води для підтримання пластового тиску чи скиду не відбувається.

Земельні ресурси – впродовж року проводяться планові роботи пов'язані з порушенням ґрунтів (облаштування під'їзних доріг, обвалування і планування 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

#### 2.2.1 Результати дослідження стану ґрунту

Для оцінки стану ґрунту 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.

Ґрунт в пункті 335701 (свердловина 1, територія) – значення водневого показника становить 8,16 од рН. Максимальний показник вмісту токсичних солей – 320,4 мг/кг, що становить 0,13 ГДК, Нафтопродукти, вміст яких в окремих місцях

в межах майданчика свердловини становить 695 мг/кг, або 0,6 ГДК. Середній вміст гумусу в ґрунті становить 3,69%.

Спеціально виділена територія, призначена для проведення робіт з технічного обслуговування і ремонту свердловини облаштована захисним обвалуванням, з метою перешкоджання забрудненню ґрунтів за її межами. Забруднений ґрунт, який може утворюватися в межах обвалування свердловини при проведенні робіт з обслуговування свердловини, збирається і передається для відновлення на спеціальний майданчик Прилуцько-Лесяківського ЦВНГ.

Під час проведення досліджень на території родовища, ділянки забруднення ґрунтів за межами та в межах обвалування виробничого майданчика нафтопродуктами, супутньо-пластовими водами, відходами виробництва чи побутовими відходами не виявлено. Порушення ґрунтів в межах виробничого майданчика не проводилося, Виробничий майданчик оточений сільськогосподарськими землями, які перебувають в постійному використанні.

Результати аналізу про б ґрунту наведено в протоколах № 100, 198 додатку А.

### 2.2.2 Поводження з відходами

При проведенні планованої діяльності на території розташування свердловини (технічне обслуговування, ремонти, інше), можуть утворюватися виробничі і побутові відходи, які на території родовища не зберігаються, а вивозяться у пункти збору та передаються спеціалізованим організаціям для подальшої утилізації [1]. Місця поводження з відходами на території родовища відсутні. Облік утворення відходів окремо на родовищі не проводиться.

Державне статистичне спостереження - „Утворення та поводження з відходами” (форма №1- відходи (річна)), складається загальне для підприємства НГВУ „Чернігівнафтогаз”. Порядок поводження з відходами НГВУ „Чернігівнафтогаз” описано в звіті з ОВД (дивись п. 1.5 [1]).

### 2.2.3 Результати дослідження радіаційного фону території

Оцінка радіаційного стану території Північно-Ярошівського 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.

Додатково:

- результат аналізу проб повітря атмосферного наведено в протоколах № 15Ч/м, 24Ч/м додатку А.

## ВИСНОВКИ

При проведенні моніторингу впливу виробничої діяльності НГВУ „Чернігівнафтогаз” на Північно-Ярошівському 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 ґрунтів досліджуваної території 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, який зумовлений виробничою діяльністю підприємства, не виявлено;

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

- зберігання відходів на території родовища не проводиться. Відходи, які можуть утворюватися при експлуатації родовища збираються та передаються спеціалізованим організаціям для подальшої утилізації.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1 Звіт з оцінки впливу на довкілля. Продовження видобування на Північно-Ярошівському родовищі корисних копалин: Звіт з оцінки впливу на довкілля. – Київ: ТОВ „НПСО-КОНСАЛТІНГ”, 2019.
- 2 Висновок з оцінки впливу на довкілля від 18.08.2019 р. № 29-2018524860/1.
- 3 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ„Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2019. 18 с.
- 4 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ„Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2020. 23 с.
- 5 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ„Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2021. 29 с.
- 5 Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського 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»  
Північно-Ярошівське родовище

| № свердловини | Гамма - $\gamma$ мкЗв/год |          |          |          |          | Бета - $\beta$ част/хв см <sup>2</sup> |          |          |          |          |
|---------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|----------|
|               | 2019 рік                  | 2020 рік | 2021 рік | 2022 рік | 2023 рік | 2019 рік                               | 2020 рік | 2021 рік | 2022 рік | 2023 рік |
| 2             | 0,11                      | 0,11     | 0,12     | 0,12     | 0,11     | 9                                      | 9        | 8        | 8        | 8        |
| 3             | 0,12                      | 0,12     | 0,11     | 0,12     | 0,12     | 8                                      | 10       | 7        | 9        | 8        |
| 1             | 0,14                      | 0,14     | 0,13     | 0,11     | 0,12     | 7                                      | 11       | 8        | 9        | 9        |
| 4             | 0,12                      | 0,13     | 0,14     | 0,13     | 0,11     | 11                                     | 7        | 9        | 10       | 8        |

Старший Інженер СЕ та РБ



І.М.Філозоп

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 № 15Ч/м**  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**  
**від " 10 " травня 2023 р.**

Місце відбору проби повітря: Пн.-Ярошівське родовище НГВУ "Чернігівнафтогаз" ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область, Прилуцький район

Мета відбору: моніторинг стану атмосферного повітря

Вид проби (разова, середньодобова): разова

Дата і час відбору проб: 10.05.2023, доставки проб: 10.05.2023

Умови транспортування: автотранспорт, зберігання: відбір проб в газові піпетки

Методи консервації: не консервувались

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

хроматограф "Хромос GX-1000" № 1951, свідоцтво № 0413/т до 06.05.2023 р. (термін повірки пролонгований відповідно Постанови КМУ №412 від 05.04.2022 р.) ;

термометри скляні до гігрометра ТМ6-1 свідоцтво № 0402/т чинне до 03.05.2025 р. ;

вимірвач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р. (термін повірки пролонгований відповідно Постанови КМУ №412 від 05.04.2022 р.) ;

барометр БАММ № 6406 повірці не підлягає.

електроаспіратори ASA-4М, ASA-2М, № 1224, № 1225 повірці не підлягають.

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

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/с) за даними статистичної звітності підприємства: -

Відстань від джерел забруднення: -

Форма факелу: -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) 335601, 335602

НТД, згідно якої проводився відбір: РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб:

провідний фахівець СОДіМД Никоненко І.Ю.

фахівець СОДіМД Бойчук Н.Я.

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, °С | 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                      | 335601                   | Територія видобувної свердловини 1                                | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        | 0,5                           | Метан                                     | 2,425  | -/50            |                |     | МВВ, [1]                  |  |
| 2                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 2,745           | -/50           |     |                           |  |
| 3                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 2,609           | -/50           |     |                           |  |
| 4                      |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Етан   | 0,146           | -/65           |     |                           |  |
| 5                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,135           | -/65           |     |                           |  |
| 6                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,127           | -/65           |     |                           |  |
| 7                      |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Пропан   | 0,103           | -/65           |     |                           |  |
| 8                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,098           | -/65           |     |                           |  |
| 9                      |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,099           | -/65           |     |                           |  |
| 10                     |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Бутан  | -               | 200/-          |     |                           |  |
| 11                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 200/-          |     |                           |  |
| 12                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 200/-          |     |                           |  |
| 13                     |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Пентан   | -               | 100/-          |     |                           |  |
| 14                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 100/-          |     |                           |  |
| 15                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 100/-          |     |                           |  |
| 16                     |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Гексан   | -               | 60/-           |     |                           |  |
| 17                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 60/-           |     |                           |  |
| 18                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | -               | 60/-           |     |                           |  |
| 19                     | 335602                   | Межа житлової забудови с. Болотниця, вул.Гагаріна, 75 пн. околиця | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        | 0,5                           | Метан                                     | 2,229  | -/50            |                |     | МВВ, [1]                  |  |
| 20                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 2,261           | -/50           |     |                           |  |
| 21                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 2,260           | -/50           |     |                           |  |
| 22                     |                          |   | 100,4                 | 14,9                    | 77,11        | Сх       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Етан   | 0,105           | -/65           |     |                           |  |
| 23                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,119           | -/65           |     |                           |  |
| 24                     |                          |   | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         |                            |        |                               |   |  | 0,118           | -/65           |     |                           |  |

| 1  | 2      | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10  | 11 | 12  | 13     | 14     | 15   | 16    | 17    | 18 |  |  |
|----|--------|--|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|----|-----|--------|--------|------|-------|-------|----|--|--|
| 25 | 335602 | Межа житлової<br>забудови<br>с.Болотниця,<br>вул.Гагаріна, 75<br>пн. околиця | 100,4 | 14,9  | 77,11 | Сх    | 2,00 | яс   |     |    | 0,5 | Пропан | 0,131  | -/65 |       |       |    |  |  |
| 26 |        |  | ->-   | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | 0,118 | -/65  |    |  |  |
| 27 |        |  | ->-   | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | 0,111 | -/65  |    |  |  |
| 28 |        |  |       | 100,4 | 14,9  | 77,11 | Сх   | 2,00 | яс  |    |     | 0,5    | Бутан  | -    | 200/- |       |    |  |  |
| 29 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 200/- |    |  |  |
| 30 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 200/- |    |  |  |
| 31 |        |  |       | 100,4 | 14,9  | 77,11 | Сх   | 2,00 | яс  |    |     | 0,5    | Пентан | -    | 100/- |       |    |  |  |
| 32 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 100/- |    |  |  |
| 33 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 100/- |    |  |  |
| 34 |        |  |       | 100,4 | 14,9  | 77,11 | Сх   | 2,00 | яс  |    |     | 0,5    | Гексан | -    | 60/-  |       |    |  |  |
| 35 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 60/-  |    |  |  |
| 36 |        |  |       | ->-   | ->-   | ->-   | ->-  | ->-  | ->- |    |     |        |        |      | -     | 60/-  |    |  |  |

**Примітки:** 1 НТД та методи дослідження:  
 [1] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродмішок 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 14.01.2020р. № 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  
довкілля і моніторингових досліджень  
(СОДіМД)

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

**ПРОТОКОЛ № 24Ч/м**  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**  
**від " 19 " вересня 2023 р.**

Місце відбору проби повітря Пн.-Ярошівське родовище НГВУ "Чернігівнафтогаз"  
ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область, Прилуцький район

Мета відбору: моніторинг стану атмосферного повітря

Вид проби (разова, середньодобова): разова

Дата і час відбору проб: 19.09.2023, доставки проб: 19.09.2023

Умови транспортування: автотранспорт, зберігання: відбір проб в газові піпетки

Методи консервації: не консервувались

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

хроматограф "Хромос GX-1000" № 1951, свідоцтво № 0736/т до 15.05.2024 р.;  
термометри скляні до гігрометра ТМб-1 свідоцтво № 0402/т чинне до 03.05.2025 р.;  
вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 1218 до 23.05.2024 р.;  
барометр БАММ № 6406 повірці не підлягає;

електроаспіратори АСА-4М, АСА-2М, № 1224, № 1225 повірці не підлягають.

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

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/с) за даними статистичної  
звітності підприємства: -

Відстань від джерел забруднення: -

Форма факелу: -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря  
(порядковий номер точок відбору) 335601, 335602

НТД, згідно якої проводився відбір: РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб:

фахівець СОДіМД Римарчук Т.Ю.

фахівець СОДіМД Бойчук Н.Я.

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, °С | 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                      | 335601                   | територія видобувної свердловини I                                   | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        | 0,5                           | Метан                                     | 3,191  | -/50            |                |       | МВВ, [1]                  |  |  |
| 2                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 3,120          | -/50  |                           |  |  |
| 3                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 3,127          | -/50  |                           |  |  |
| 4                      |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Етан   | 0,298           | -/65           |       |                           |  |  |
| 5                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,321          | -/65  |                           |  |  |
| 6                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,323          | -/65  |                           |  |  |
| 7                      |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Пропан   | 0,292           | -/65           |       |                           |  |  |
| 8                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,314          | -/65  |                           |  |  |
| 9                      |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,330          | -/65  |                           |  |  |
| 10                     |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Бутан  | 1,711           | 200/-          |       |                           |  |  |
| 11                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 1,735          | 200/- |                           |  |  |
| 12                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 1,732          | 200/- |                           |  |  |
| 13                     |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Пентан   | 0,225           | 100/-          |       |                           |  |  |
| 14                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,248          | 100/- |                           |  |  |
| 15                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,262          | 100/- |                           |  |  |
| 16                     |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Гексан   | 0,280           | 60/-           |       |                           |  |  |
| 17                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,291          | 60/-  |                           |  |  |
| 18                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,296          | 60/-  |                           |  |  |
| 19                     | 335602                   | с. Болотниця, вул. Гагаріна, 75 Пн. околиця (межа житлової забудови) | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        | 0,5                           | Метан                                     | 4,713  | -/50            |                |       | МВВ, [1]                  |  |  |
| 20                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 4,673          | -/50  |                           |  |  |
| 21                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 4,648          | -/50  |                           |  |  |
| 22                     |                          |  | 100,1                 | 25,0                    | 63,34        | Пд       | 2,00             | яс          |                            |        |                               | 0,5                                       | Етан   | 0,408           | -/65           |       |                           |  |  |
| 23                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,353          | -/65  |                           |  |  |
| 24                     |                          |  | ->-                   | ->-                     | ->-          | ->-      | ->-              | ->-         | ->-                        |        |                               |   |  |                 | 0,367          | -/65  |                           |  |  |

| 1  | 2      | 3  | 4     | 5    | 6     | 7   | 8    | 9   | 10  | 11 | 12  | 13     | 14     | 15    | 16    | 17    | 18          |  |  |
|----|--------|--|-------|------|-------|-----|------|-----|-----|----|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|--|--|
| 25 | 335602 | с. Болотниця,<br>вул. Гагаріна, 75<br>Пн. околиця<br>(межа житлової<br>забудови) | 100,1 | 25,0 | 63,34 | Пд  | 2,00 | яс  |     |    | 0,5 | Пропан | 0,273  | -/65  |       |       | МВВ,<br>[1] |  |  |
| 26 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 0,264 | -/65  |             |  |  |
| 27 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 0,261 | -/65  |             |  |  |
| 28 |        |  | 100,1 | 25,0 | 63,34 | Пд  | 2,00 | яс  |     |    |     | 0,5    | Бутан  | 1,451 | 200/- |       |             |  |  |
| 29 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 1,614 | 200/- |             |  |  |
| 30 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 1,768 | 200/- |             |  |  |
| 31 |        |  | 100,1 | 25,0 | 63,34 | Пд  | 2,00 | яс  |     |    |     | 0,5    | Пентан | 0,208 | 100/- |       |             |  |  |
| 32 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 0,176 | 100/- |             |  |  |
| 33 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 0,183 | 100/- |             |  |  |
| 34 |        |  | 100,1 | 25,0 | 63,34 | Пд  | 2,00 | яс  |     |    |     | 0,5    | Гексан | 1,578 | 60/-  |       |             |  |  |
| 35 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 1,514 | 60/-  |             |  |  |
| 36 |        |  | ->-   | ->-  | ->-   | ->- | ->-  | ->- | ->- |    |     |        |        |       | 1,510 | 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 14.01.2020р. № 52, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439.

Начальник лабораторії  
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



\_\_\_\_\_ Козак К.Д.

(підпис)

# Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019 м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

## ПРОТОКОЛ № 100

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 12 червня 2023 р.

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

1. Дата відбору проб: 10 травня 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 територіальними 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  |
|                                      | 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, 400-1203 мг/кг, >1203 мг/кг                 |
|                                      | Вміст Магній-іонів                  | ДСТУ 7945:2015       | ≤ 243 мг/кг, 243-730 мг/кг, >730 мг/кг                   |
|                                      | 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 |
|                                      | 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 рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН                                   | ДСТУ ISO 10390:2007                | $pH \leq 7,00$ , $7,00 < pH < 7,50$<br>$pH > 8,00$ , $7,50 < pH < 8,00$ | $\Delta = \pm 0,15$ рН, $\Delta = \pm 0,20$ рН,<br>$\Delta = \pm 0,40$ рН, $\Delta = \pm 0,30$ рН |
| Щільний залишок, %  | ДСТУ 8346:2015                     | від 0,1% до 0,3%<br>від 0,3% до 1,0%<br>більше 1%                       | $\delta = \pm 30$ %<br>$\delta = \pm 10$ %<br>$\delta = \pm 7$ %                                  |
| 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<br>$\geq 80,0$ мг/кг                                    | $\delta = \pm 15$ %<br>$\delta = \pm 10$ %  |
| Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг | ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)    | $\leq 50$ мг/кг<br>$> 50$ мг/кг   | $\delta = \pm 15$ %<br>$\delta = \pm 12$ %  |
| Вміст органічної речовини, %  | ДСТУ 4289:2004                     | $< 3\%$ , $3-5$ %,<br>$> 5\%$   | $\delta = \pm 20$ %, $\delta = \pm 15$ %,<br>$\delta = \pm 10$ %                                  |

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 полуменевий *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”.

| Номер проби ґрунту, точка і місце відбору | Код об'єкта | рН водної витяжки ГДК <sup>(1)</sup> = 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 <sup>(2)</sup> = 160 мг/кг | Вміст натрію, мг/кг | Вміст калію, мг/кг | Щільний залишок, % | Токсичні солі, ГДК <sup>(1)</sup> = 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 <sup>(2)</sup> = 1000 мг/кг |
|---|-------------|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---|---------------------|--------------------|--------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| Пр.№ 1, т. Г1 (територія свердловини 1)   | 335701      | 8,15  | < 6,0*                  | 335,50                    | 73,17                 | 99,60                | 17,01               | 33,58   | 12,0                | 10,8               | 0,10               | 168,21   | 27,46                          | 2,29                                 | 3,95     | 98,0                                 | 115,07                        | 695   |

\* - 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.  
\_\_\_\_\_  
фахівець Боднарук С.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 № 198

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 Північно-Ярошівського 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  |
|                                      | 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, 400-1203 мг/кг, >1203 мг/кг                 |
|                                      | Вміст Магній-іонів                  | ДСТУ 7945:2015       | ≤ 243 мг/кг, 243-730 мг/кг, >730 мг/кг                   |
|                                      | 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 |
|                                      | 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 рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН                                   | ДСТУ ISO 10390:2007                | рН ≤ 7,00, 7,00 < рН < 7,50<br>рН > 8,00, 7,50 < рН < 8,00 | Δ = ± 0,15 рН, Δ = ± 0,20 рН,<br>Δ = ± 0,40 рН, Δ = ± 0,30 рН |
| Щільний залишок, %  | ДСТУ 8346:2015                     | від 0,1% до 0,3%<br>від 0,3% до 1,0%<br>більше 1%          | δ = ± 30 %<br>δ = ± 10 %<br>δ = ± 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   | δ = ± 30 %  |
| Залізо загальне, мг/кг  | ДСТУ 7913:2015                     | не нормується  |   |
| Азот легкогідролізний, мг/кг  | ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)  | 10,0-80,0 мг/кг<br>≥ 80,0 мг/кг                            | δ = ± 15 %<br>δ = ± 10 %                                      |
| Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору Р <sub>2</sub> О <sub>5</sub> , мг/кг | ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)    | ≤ 50 мг/кг<br>> 50 мг/кг                                   | δ = ± 15 %<br>δ = ± 12 %                                      |
| Вміст органічної речовини, %  | ДСТУ 4289:2004                     | < 3%, 3-5 %, > 5%  | δ = ± 20 %, δ = ± 15 %, δ = ± 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 полуміневий *G-301 № 020419*, свідоцтво № 0828/м до 24.05.2024р.;
- рН-метр, *рН-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 <sup>(1)</sup> = 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 <sup>(2)</sup> = 160 мг/кг | Вміст натрію, мг/кг | Вміст калію, мг/кг | Щільний залишок, % | Токсичні солі, ГДК <sup>(1)</sup> = 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 <sup>(2)</sup> = 1000 мг/кг |
|---|-------------|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---|---------------------|--------------------|--------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| Пр.№ 1, т. Г1 (територія свердловини 1)   | 335701      | 8,17  | < 6,0*                  | 335,50                    | 67,15                 | 68,0                 | 10,98               | 38,64   | 75,0                | 6,4                | < 0,10*            | 320,4  | 30,5                           | 2,0                                  | 3,44     | 56,0                                 | 92,9                          | 610   |

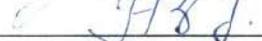
\*- вміст показника менший за мінімальне значення діапазону вимірювання даної методики.

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.