

09 січня 2023 № 01/01/09/24/03/17-02/01/7

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Департамент екології та природних  
 ресурсів Чернігівської ОДА  
 проспект Миру, 14, м. Чернігів,  
 14000

#### Про передачу звітів післяпроектного 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 2022 рік.

#### Додатки:

1. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Монастирищенського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 31 стор.
2. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Тростянецького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 30 стор.
3. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 25 стор.
4. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Малодівицького нафтогазового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 39 стор.
5. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Талалаївського газоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 41 стор.
6. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Щурівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 37 стор.
7. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Мільківського нафтогазоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 41 стор.
8. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Софіївського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 34 стор.

9. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Богданівського нафтогазоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 38 стор.
10. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Прилуцького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 96 стор.
11. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Петрушівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 33 стор.

Операційний менеджер

Валерій ЦЮПКА

М.А. Сохань  
0504447526

Департамент екології та природних  
ресурсів  
Чернігівської обласної державної адміністрації  
•43• 01 2013 р.  
код 38700568  
№ 06-03/1332  
Відповідь №:



**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО „УКРНАФТА”**

СЛУЖБА ОХОРONИ ДОВКІЛЛЯ ТА МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (СОДМД)

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

**ЗВІТ  
ПРО НАДАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПОСЛУГ**

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

Офіційний годинник  
НПТО „Чернігівнафтогаз”

У. Сурикова  
Замісник директора

Керівник НТП:  
начальник служби ОД і МД



*Пукіш*  
А. Пукіш

## СПИСОК АВТОРІВ

Відповідальний виконавець:  
провідний фахівець служби ОдiМД



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

Старша фахівчиня служби ОдiМД

М. Пельц  
(виконання  
вимірювань)

Старша фахівчиня служби ОдiМД

О. Таліна  
(виконання  
вимірювань)

Фахівчиня служби ОдiМД

Я. Бойко  
(виконання  
вимірювань)

Старший геолог  
НГВУ „Чернігівнафтогаз”

Р. Стефанюк  
(роздiл 4, додаток Б)

## ЗМІСТ

1	Загальні відомості.....	4
2	Організація проведення робіт з моніторингу стану об'єктів НПС...	5
2.1	Характеристика причин, джерел і видів впливу на об'єкти НПС....	5
2.2	Спостереження за станом об'єктів НПС.....	6
3	Результати досліджень.....	8
3.1	Результати дослідження виробничої діяльності .....	8
3.2	Результати дослідження стану об'єктів НПС.....	9
3.2.1	Результати дослідження стану водного середовища.....	9
3.2.2	Результати дослідження стану ґрунту.....	10
3.2.3	Результати дослідження стану повітря атмосферного.....	11
3.2.4	Результати дослідження стану флори та фауни, репрезентативних і унікальних ландшафтних комплексів.....	11
4	Промислові дослідження.....	13
	<b>Висновки.....</b>	<b>16</b>
	<b>Перелік посилань.....</b>	<b>17</b>
	<b>Додаток А Результати аналізу проб.....</b>	<b>18</b>
	<b>Додаток Б Результати промислових досліджень.....</b>	<b>50</b>

Виконавчий кабінет засвоїв результати дослідження та висновки, що подані в цій роботі, які відповідають вимогам та критеріям, встановленим відповідно до нормативно-правової документації.

Виконавчий кабінет засвоїв результати дослідження та висновки, що подані в цій роботі, які відповідають вимогам та критеріям, встановленим відповідно до нормативно-правової документації.

Складено засвоєні результати дослідження та висновки, що подані в цій роботі, які відповідають вимогам та критеріям, встановленим відповідно до нормативно-правової документації.

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Прилуцьке нафтове родовище розташоване на землях Сухополов'янської та Лісовосорочинської сільських рад Прилуцького району Чернігівської області на відстані 7 км на північний захід від м. Прилуки.

Прилуцьке нафтове родовище належить до Монастирищенсько-Софіївського нафтоносного району Східного нафтогазоносного регіону України і знаходиться в південній прибортовій зоні західної частини Дніпровсько-Донецької западини. Підняття складене гірськими покладами верхнього девону, нижнього, середнього та верхнього карбону, тріасу, юри, крейди та палеогену. Поклади склепінчасті, пластові, тектонічно екраниовані. Режим покладу пружноводонапірний. Розробляється з 1961 року.

Промислову розробку Прилуцького нафтового родовища проводить Прилуцько-Леляківський цех НГВУ „Чернігівнафтогаз” ПАТ „Укрнафта” на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 1439 від 22.06.1998 р., виданого Державною службою геології та надр України строком до 22.06.2038р.. Загальна площа ліцензійної ділянки становить 5,94 км<sup>2</sup>. Основна виробнича діяльність зосереджена на двох промислових майданчиках – групової замірної сепараційної установки (ГЗСУ) та дожимної насосної станції (ДНС), які розташовані в південній частині території родовища на відстані 400 м один від одного, та на майданчиках свердловин різного призначення (44 свердловини, з них 15 ліквідовано).

Родовище облаштоване та має весь комплекс технологічного обладнання і необхідних комунікацій для видобування, збору, підготовки та транспортування, вуглеводневої сировини, а також підготовки та використання для підтримання пластового тиску і повернення в поглиняльний підземний горизонт супутньо-пластових вод (СПВ).

Виробничі об'єкти розташовані як на землях сільськогосподарського призначення, які постійно використовуються для виробництва с/г продукції так і на незадіяних для виробництва с/г продукції- перелогах. В межах ліцензійної ділянки розташовані окремі квартали лісових масивів.

Водні об'єкти в межах родовища відсутні (став, що знаходився в південно-східній частині родовища висох і водою не заповнюється). Найближче розташований водотік – річка Удай знаходиться на відстані 1,7 км в південно-західному напрямку.

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

Опис характеристик району розташування підприємства надано в [5]. Змін щодо вказаних характеристик в 2022 році не зафіксовано.

Ця сторінка є частиною докладу про розробку родовища, який складається з декількох сторінок. Для отримання повної інформації про розробку, буде потрібно переглянути усі сторінки докладу.

## 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З МОНІТОРИНГУ СТАНУ ОНПС

Об'єкт дослідження – об'єкти навколошнього природного середовища (ОНПС): води підземні, ґрунти, повітря атмосферне, біорізноманіття в межах Прилуцького родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” (ЧНГВУ).

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

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

### 2.1 Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС

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

- добування вуглеводнів;
- транспортування вуглеводнів;
- повернення супутньо-пластових вод;
- обслуговування та ремонт обладнання і устаткування.

Потенційними джерелами забруднення об'єктів НПС є технологічне обладнання підприємства: видобувні та скидові свердловини, продуктопроводи, обладнання для підготовки та транспортування сировини, інше обладнання.

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- викиди в повітря атмосферне;
- витоки (у випадку аварій. Стационарні джерела скидів на родовищі відсутні) на рельєф місцевості з можливістю попадання в поверхневі водойми і водотоки, підземні водоносні горизонти;
- забруднення (тільки у випадку аварій) та засмічення ґрунтів сировиною, продуктами переробки, відходами виробництва та побутовими відходами; механічне порушення ґрунтів (при виконанні земляних робіт);
- понаднормове чи нерациональне використання природних ресурсів.

При експлуатації промислового обладнання у робочому режимі і з дотриманням технологічних вимог вплив на флору, фауну, води підземні та поверхневі, ґрунт, повітря атмосферне передбачуваний, обґрунтований і мінімально можливий.

## 2.2 Спостереження за станом об'єктів (НПС)

Відповідно до п. 6.1-6.4, 6.8 Висновку з оцінки впливу на довкілля (ВОВД) від 25.05.2018 р. виданого департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА [2] на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу виробничої діяльності підприємства на об'єкти НПС. Для цього проведено визначення і встановлено постійні пункти спостережень (сукупність яких становить мережу спостережень). В даних пунктах проводиться відбір проб об'єктів НПС та візуальні спостереження за їх змінам.

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

- для контролю за станом вод підземних (п. 6.2 ВОВД) – чотири пункти;
- для контролю за станом ґрунтів (п. 6.4 ВОВД) – два пункти;
- для контролю за станом повітря (п. 6.1 ВОВД) – чотири пункти;
- для контролю за станом флори, фауни, ландшафтних комплексів (п. 6.8 ВОВД) – п'ять умовних пунктів.

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

Розташування пунктів відбору проб в межах Прилуцького нафтового родовища зображене на рисунку 1.

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

Код пункту	Місце розташування пункту	Об'єкт НПС
313601	ДНС, межа СЗЗ (підвітрена сторона)	Повітря атмосферне
313602	ГСЗУ, межа СЗЗ (підвітрена сторона)	Повітря атмосферне
313603	с. Сухополова, Пн.-Зх. околиця, межа ЖЗ	Повітря атмосферне
313604	Дачний масив, Сх. околиця, межа ЖЗ	Повітря атмосферне
313201	Арт. свердловина 27- Сухополова, ПЛ ЦВНГ	Вода підземна
313301	Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	Вода підземна
313302	Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	Вода підземна
313303	Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18/а	Вода підземна
313701	ДНС, територія	Грунт
313702	ГЗУ, територія	Грунт
313703	Дотисні шурфи, територія	Грунт
-	Біологічні оселіща на території родовища	Біорізноманіття

Відповідно до п. 6.1, 6.2, 6.4, 6.8 Висновку з оцінки впливу на довкілля [2] моніторинг стану об'єктів НПС проводиться з такою періодичністю:

- чотири рази на рік (один раз в квартал) здійснюється моніторинг стану повітря атмосферного;
- чотири рази на рік (один раз в квартал) здійснюється моніторинг стану вод підземних;
- один раз на рік здійснюється моніторинг стану ґрунту;
- протягом року здійснюється моніторинг впливу діяльності на ландшафтні комплекси, об'єкти флори і фауни.



**Рисунок 1 – Розташування пунктів відбору проб об'єктів НПС**

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

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### **3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території**

Експлуатаційний об'єкт діючий. Протягом 2022 року підготовчі та будівельні роботи не проводилися, 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.

Виробнича діяльність на родовищі відбувається на території, визначеній спецдозволом на користування надрами, яка становить 5,94 км<sup>2</sup>. Додаткові площини для проведення планової 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 на протязі досліджуваного періоду не зафіксовано.

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

Водні ресурси - для виробничих потреб використовується вода підземна, артезіанської свердловини 27 технологічного водопостачання згідно Дозволу на спеціальне водокористування (СПВ) від 18.06.2018 року № 124/ЧГ/49д-18, який враховує необхідні обсяги забору води при проведенні планової діяльності на Прилуцькому родовищі. За 11 місяців 2022 р. видобуто 903 м<sup>3</sup> технологічної води; відповідно до плану проведення робіт, з метою нагнітання в пласт, використано 409,313 тис. м<sup>3</sup> супутньо-пластових вод.

Земельні ресурси - протягом року проводилися планові роботи пов'язані з порушенням ґрунтів (облаштування під'їзних доріг, облаштування площадок виробничих об'єктів, розкопки на трасах трубопроводів).

Мінеральні ресурси - видобування вуглеводневої сировини відбувається в межах, передбачених проектом розробки родовища, води прісної – в межах встановленого ліміту (див. дозвіл на СПВ). Інші корисні копалини на родовищі не добиваються.

## 3.2 Результати дослідження стану об'єктів НПС

### 3.2.1 Результати дослідження стану водного середовища

Для оцінки стану вод підземних досліджуваної території протягом року відібрано 12 проб: три – з свердловини 27 на території ДНС, дев'ять – з криниць питного водопостачання в с. Сухополова.

Вода в пункті 313201 (свердловина 27) відноситься до гідрокарбонатного класу групи натрієвих першого типу. Протягом року середній вміст іонів хлору в воді становить  $57,9 \text{ мг}/\text{дм}^3$ . За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,8 од. pH вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації –  $960,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$  відноситься до групи прісних вод. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Загальний стан підземних вод досліджуваного водоносного горизонту обумовлений природними чинниками. Вплив на підземні води даного водоносного горизонту, який зумовлений виробничою діяльністю, відсутній.

Вода в пункті 313303 (криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а) відноситься до гідрокарбонатного класу групи кальцієвих другого типу. Протягом року середній вміст іонів хлору в воді становить  $121,6 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , сульфатів –  $281,8 \text{ мг}/\text{дм}^3$ . За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,43 од. pH, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації –  $1345 \text{ мг}/\text{дм}^3$  відноситься до групи слабо солонуватих вод. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 313302 (криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38) відноситься до гідрокарбонатного класу групи кальцієво-натрієвих першого типу. Протягом року середній вміст іонів хлору в воді становив  $145,3 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , сульфатів –  $249,6 \text{ мг}/\text{дм}^3$ . За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,5 од. pH, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації –  $1398,8 \text{ мг}/\text{дм}^3$  відноситься до групи слабо солонуватих вод. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода в пункті 313301 (криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84) відноситься до гідрокарбонатного класу групи кальцієвих першого типу. Протягом року середній вміст іонів хлору в воді становив  $242,3 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , сульфатів – до  $58,6 \text{ мг}/\text{дм}^3$ . За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,33 од. pH, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації –  $1251,9 \text{ мг}/\text{дм}^3$  відноситься до групи слабо солонуватих вод. Нафтопродукти в воді не виявлені.

Вода, проби якої відібрано з перелічених вище криниць, відноситься до групи дуже твердих (понад  $9,0 \text{ ммоль}/\text{дм}^3$ ), що спричинено високим природним вмістом солей кальцію і магнію (сульфати і гідрокарбонати) в породі водоносного горизонту.

Загальний стан підземних вод досліджуваного водоносного горизонту обумовлений природними чинниками. Вплив на підземні води, який зумовлений виробничою діяльністю, відсутній. Порівняно з результатами досліджень проведеними в 2019- 2021 роках, якість води не змінилась.

Результати аналізу проб підземних вод наведено в протоколах досліджень № 51, 205, 313 додатку А.

Крім визначення якісного складу води в криницях, проводилося вивчення змін статичного рівня підземних вод досліджуваної території. Результати контролю рівнів підземних вод наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2 – Результати контролю статичного рівня підземних вод**

Дата	Статичний рівень		
	вул. Чернігівська, 84	вул. Чернігівська, 38	вул. Чернігівська, 18а
03.02.2021	7,56	1,89	7,21
02.04.2021	8,96	1,77	6,56
02.09.2021	8,96	2,13	4,92
05.11.2021	7,96	1,69	6,91
10.02.2022	7,0	2,0	6,5
04-06.2022	-	-	-
27.07.2022	7,5	2,1	6,9
08.11.2022	7,3	1,9	6,1

### 3.2.2 Результати дослідження стану ґрунту

Для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано 9 проб на території основних виробничих площацок.

Грунти досліджуваної території за гранулометричним складом відносяться до супіщаних, тип – темно-сірі ґрунти та чорноземи опіздані.

Грунт в пункті 313701 (території за межами ДНС) – рівень pH не перевищує 8,02 од. pH; максимальний показник вмісту токсичних солей – 122,6 мг/кг (0,05 ГДК), нафтопродуктів – 301 мг/кг (0,3 ГДК), рухомого фосфору – 103,1 мг/кг (0,9 ГДК).

Грунт в пункті 313702 (території ГЗУ) – рівень pH не перевищує 7,11 од. pH; середнє значення показника вмісту токсичних солей – 95,9 мг/кг (0,04 ГДК), нафтопродуктів – 264,6 мг/кг (0,2 ГДК), рухомого фосфору – 82,2 мг/кг (0,6 ГДК).

Грунт в пункті 313703 (територія дотисних шурфів) – рівень pH становить 7,9 од. pH; середнє значення показника вмісту токсичних солей – 248,6 мг/кг (0,1 ГДК), нафтопродуктів – 239 мг/кг (0,2 ГДК), рухомого фосфору – 101,8 мг/кг (0,8 ГДК).

Максимальна кількість гумусу в ґрунті в визначених пунктах контролю - 2,2 %, вуглєшо органічної речовини – 1,28%.

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

Результати аналізу проб ґрунту наведено протоколах № 20, 91/1, 208 додатку А.

### 3.2.3 Результати дослідження стану повітря атмосферного

За результатами інвентаризації джерел викидів на родовищі виявлено:

- промисловий майданчик ГЗСУ – 10 стаціонарних джерел;
- промисловий майданчик ДНС – 11 стаціонарних джерел.

Забруднюючі речовини, які можуть потрапляти в атмосферне повітря – вуглеводні (бутан, гексан, пентан, метан, етан пропан, спирт метиловий, оксиди азоту, вуглєшо, сірки, суспендовані частинки). Викиди за характером дії класифікуються як періодичні та за часом дії - тимчасові.

Для оцінки стану повітря атмосферного досліджуваної території відібрано десять проб повітря атмосферного.

За результатами досліджень встановлено, що на території, де проводились спостереження, концентрації вуглеводневих газів в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. При цьому з вуглеводневих газів переважає метан. Результати аналізу проб атмосферного повітря, наведено в протоколах досліджень 1Ч/м, 21Ч/м, 35Ч/м додатку А. Дані щодо концентрацій забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел на об'єктах Прилуцько-Леляківського ЦВНГ та дослідження повітря населених місць в зоні впливу об'єктів Прилуцько-Леляківського ЦВНГ наведено в [7].

### 3.2.4 Результати дослідження стану флори та фауни

Дослідження проводились протягом року при відборі проб об'єктів НПС.

Район проведення досліджень розташований у Придніпровській низовині, в зоні лісостепу. Рельєф району проведення досліджень погорбований, підняті рівнини чергуються з понижениями, крутыми ярами і долинами. Середня висота над рівнем моря становить 120-130 м.

Ландшафт території і надалі відноситься до антропогенного типу і поєднує вид гірничопромислового і сільськогосподарського, умовна межа між якими позначена лінією синього кольору на рисунку 5. За рівнем антропогенної змінності відносять до сильно трансформованих.

В попередніх дослідженнях було виділено 5 умовних типів оселищ - просторових ділянок з певним видом рослинності характерних для даної території, а саме (див. рисунок 5):

-агроценоз (І) – ділянки тривалого використання (поля та перелоги) на ґрунтах природного походження з переважним розповсюдженням сільськогосподарських культур;

-річкові та прирічкові ценози (ІІ) – ділянки з переважним розповсюдженням гідрофільних (ті, що люблять вологу) видів рослинності;

-рудеральні ценози (ІІІ) – слабо змінені ділянки з рудеральною (сукупність смітників видів) рослинністю навколо свердловин та сполучних доріг;

-рідкі чагарникові ценози (ІV) – ділянки з чагарниковими та чагарниково-деревнimi заростями на старих перелогах;

-лісові ценози (V) – ділянки з переважним розповсюдженням лісових деревинних, трав'яних та чагарниковых рослин.



**Рисунок – 5** Орієнтовні межі оселищ в межах Прилуцького родовища

Опис ценозів надано в [3].

У зв'язку з кліматичними змінами, які протягом декількох останніх років проявляються особливо відчутно – підвищення температури, зменшення кількості опадів, аномально теплі та малосніжні зими і посушливі літні періоди – відбулися зміни в водонасиченості досліджуваної території, що призвело до зникнення безіменного потоку та штучного става на ньому. Ділянка території родовища, яка виділена як річковий та прирічковий ценоз, поступово втрачає свої первинні ознаки і в даний час переходить в категорію рідких чагарниковых ценозів (див. рисунок 6).

Зміни інших ценозів, видів представників флори і фауни, умов їх розвитку у звітному році порівняно з минулим не відмічено.

Репрезентативні ландшафтні комплекси в межах родовища не виділяються. Унікальні ландшафтні комплекси на території родовища не виявлено. Видовий склад представників флори і фауни території за період досліджень не змінився. Червонокнижні види представників флори і фауни відсутні.

При проведенні досліджень на даному етапі робіт, негативного впливу виробничої діяльності на рослинний та тваринний світ (пригнічення розвитку, вимирання, територіальна заміна популяцій, інше) не виявлено.



**Рисунок – 6 Територія прирічкового ценозу (бувший став)**

#### **4 ПРОМИСЛОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Технології розробки нафтових і газових родовищ та експлуатації свердловин ґрунтуються на вивченні фізико-хімічних властивостей продуктивних пластів, пластових флюїдів, встановленні оптимальних режимів роботи видобувного обладнання. В 2022 році підприємством при розробці Прилуцького родовища проведено дослідження з метою одержання об'єктивної інформації відносно динаміки продуктивних характеристик свердловини та енергетичних і фільтраційних параметрів пластів згідно проектних документів та п. 6.5-6.7 Висновку з оцінки впливу на довкілля (ВОВД) від 25.05.2018 р. виданого департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА [2]. Результати промислових досліджень узагальнено в технічному документі - „Звіт про виконання дослідницьких робіт по свердловинах Прилуцького родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз” за 2022рік” (далі „Звіт”).

Гідродинамічні дослідження (п. 6.5 ВОВД) проведено Сектором дослідження свердловин „Схід” Управління нафтопромислового сервісу, глибинно-вимірювальними приладами та приладами для відбиття рівнів рідини в

свердловині, які повірені в установленому порядку. За звітний період на родовищі нафтовий фонд свердловин розподілений наступним чином:

загальний фонд нафтових свердловин – 36 свердловин, з них:

- експлуатаційні – 15 свердловин;
- п'єзометричні – 2 свердловини;
- в консервації – 3 свердловини;
- в очікуванні ліквідації – 2 свердловини;
- ліквідовані – 14 свердловин.

Видобуток вуглеводнів на Прилуцькому родовищі проводиться механізованим способом за допомогою ЕВН і ЕПН. Визначення вибійного та пластового тисків та вибійної температури глибинними вимірювальними приладами виконати неможливо через наявність в свердловинах обладнання – ЕВН і ЕВН. Зазначені дослідження проводиться шляхом відбиванням рівнів в свердловині ( $H_{\text{дин.}}$  – в робочій свердловині та  $H_{\text{стат.}}$  – в не працюючій свердловині) та перерахунком на пластовий і вибійний тиск. В п'єзометричних свердловинах виконано замір пластового тиску глибинним манометром. Результати виконаних досліджень надано в додатку Б (за даними „Звіт”, додаток А).

Хіміко-аналітичною лабораторією (ХАЛ) НГВУ "Чернігівнафтогаз" за звітний період відібрано поверхневі проби газу та нафти з діючих свердловин Прилуцького родовища. Визначено компоненти хімічного складу засобами вимірювальної техніки та вимірювальним обладнання ХАЛ, що повірене та атестоване в установленому порядку. Результати хімічного аналізу пластових флюїдів надано в додатку Б (за даними „Звіт”, додаток Б).

В 2022 році, як і в минулі роки, проводиться визначення (моніторинг) (п. 6.6 ВОВД):

- поточного і накопиченого об'єму видобутку (включаючи витрати і втрати) нафти, газу, конденсату і води, як з родовища (покладу) в цілому, так і з окремих об'єктів розробки (ділянок) і кожної свердловини;
- об'єму нагнітання агенту впливу в межах родовища (покладу) та окремих його ділянок.

Результати проведених досліджень узагальнюються, аналізуються і призначаються для використання в роботі зацікавленим службам (підрозділам) підприємства.

В 2022 році, як і в минулі роки, проводяться спостереження (п. 6.7 ВОВД) за:

- насиченням продуктивних горизонтів пластовим флюїдом та інтенсивністю підтягування їх нафто-, -газо-, водяних контактів. При цьому, за даними інтерпретації комплексу гідродинамічних досліджень свердловин (ГДС) проведених в окремій свердловині складається „Висновок” (див. додаток Б (за даними „Звіт”, додаток В);

- енергетичним станом покладів, динамікою і розподілом пластового і вибійного тисків у зонах відбору (нагнітання і буріння);
- зміною коефіцієнтів продуктивності та приймальності свердловин;
- характером дренування продуктивного розрізу;

- зміною провідності пласта в районі діючих свердловин.

Інформація про результати періодично проведення дослідження свердловин постійно аналізується, узагальнюється і надано в додатку Б;

- станом герметичності експлуатаційних колон;

- зв'язком продуктивного горизонту із сусідніми горизонтами та наявністю перетоків між ними;

- станом привибійної зони свердловин.

Інформація про результати проведення цих робіт методом дослідження свердловин надано в додатку Б (за даними „Звіт”), а методом геофізичних досліджень - в додатку Б (за даними „Звіт”).

Для вивчення динаміки зміни фізико-хімічних властивостей нафти, газу, конденсату, води в пластових і поверхневих умовах постійно відбираються проби перелічених речовин. Результати аналізів проб відображаються в „Протоколі досліджень” (див. додаток Б).

## ВИСНОВКИ

При проведенні моніторингу впливу виробничої діяльності НГВУ "Чернігівнафтогаз" на Прилуцькому родовищі на об'єкти НПС встановлено, що:

- технологічне обладнання, яке використовується при виробничої діяльності за звітний період не змінювались, не модернізувались. Порушені в роботі обладнання чи відхилені від виконання технологічних регламентів не зафіксовано. Аварійні ситуації, які можуть привести до значного впливу на об'єкти НПС на протязі досліджуваного періоду не зафіксовано. Додаткові площини для проведення планованої діяльності не виділялись і не використовуються;

- для оцінки стану вод підземних відібрано 12 проб. Загальний стан підземних вод досліджуваних водоносних горизонтів обумовлений природними чинниками. Негативний вплив на підземні води, який зумовлений виробникою діяльністю підприємства, відсутній;

- для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано 9 проб. На території родовища ділянки забруднення ґрунтів за межами обвалування виробничих майданчиків нафтопродуктами, супутньо-пластовими водами, відходами виробництва чи побутовими відходами не виявлено. Негативний вплив на стан ґрунтів на території родовища, зумовлений виробникою діяльністю підприємства, відсутній;

- для оцінки стану повітря атмосферного досліджуваної території відібрано 10. На досліджуваній території концентрації вуглеводневих газів в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. Негативний вплив виробничих об'єктів на стан атмосферного повітря на території родовища відсутній;

- проведено польові обстеження ділянок родовища на предмет визначення впливу виробничої діяльності підприємства на стан рослинності і тварин території. Негативного впливу виробничої діяльності на рослинний і тваринний світ (пригнічення розвитку, вимирання, територіальна заміна популяцій, інше) не виявлено;

- для оцінки стану геологічного середовища постійно проводяться дослідження фізико-хімічних та механічних властивостей продуктивних горизонтів, фізико-хімічних властивостей нафти, газу, конденсату, води: контроль за об'ємом вилучення корисних копалин та поверненням супутньо-пластових вод. На основі даних досліджень приймаються рішення щодо ефективного і раціонального використання геологічного середовища.

За результатами проведених в 2022 році досліджень, видобування корисних копалин на родовищі не призводить до забруднення чи деградації об'єктів навколошнього природного середовища.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з видобування корисних копалин НГВУ „Чернігівнафтогаз” ПАТ „Укрнафта” на Прилуцькому родовищі: Звіт з оцінки впливу на довкілля. – Ів.-Франківськ: НДПІ ПАТ „Укрнафта”, 2018.
2. Висновок з оцінки впливу на довкілля від 02.09.2019 р. № 1-201811951/1.
3. Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Прилуцького наftового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2019. 31с.
4. Звіт про виконання дослідницьких робіт по свердловинах Прилуцького родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз" за 2022 рік. – Прилуки: ЧНГВУ, 2022
5. Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Прилуцького наftового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2020. 87с.
6. Моніторинг навколошнього природного середовища в районі Прилуцького наftового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2021.
7. Контроль дотримання нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів, проведення обстеження технічного стану та визначення ефективності роботи пилогазоочисного обладнання ГОУ (заключний): звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець А. Лаврик, СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2022. 254с.

## **ДОДАТОК А**

## РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛЗУ ПРОБ

ПАТ "Укрнафта" СОДiМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
<p style="text-align: center;"><b>ПРОТОКОЛ № 1Ч/м</b> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНІХ МІСЦЬ</b> від "<u>10</u>" <u>лютого</u> <u>2022</u> р.</p>	
Місце відбору проби повітря: <u>Прилуцьке 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 проби: <u>10.02.2022</u> , доставки проби: <u>10.02.2022</u>	
Умови транспортування: <u>автомобільний транспорт</u> , зберігання: <u>відбір проб в газові піитетки</u>	
Методи консервації: <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>газоаналізатор ГАНК-4; № 632, свідоцтво № 2285/т до 28.10.2022 р.;</u> <u>хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0846/т до 31.05.2022;</u> <u>термометри скляні до гігрометра ТМ6-1 свідоцтво № 0550/т чине до 11.04.2022 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р.;</u> <u>барометр БАММ № 6406 повіріці не підлягає.</u> <u>електроаспіратори ASA-1M, ASA-2M, № 1224, № 12245 повіріці не підлягають.</u>	
Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): <u>межа СЗЗ, житлова забудова</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 (північна сторона), житлова забудова</u>	
Форма факелу: <u>відсутній</u>	
Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) <u>313601, 313602, 313603, 313604</u>	
НТД, згідно якої проводився відбір <u>РД 52.04.186-89</u>	
Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб: <u>фахівець ЛМД Лаврісъ А.Є.</u> <u>прокідний фахівець СОДiМД Козак К.Д.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номер	Точка збору проб	Метеофактори								Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одицінках вимірювання	НТД та методи дослідження					
		Вітер	температура	виходу рідини	кількість	відхилення	ГДК	ВЗС	ГДК								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	313601	ДНС, Прилуцьке родовище, межа С33 (300 м, підвірна сторона)	98,3	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Метан	6,328	-50	МВВ, [2]				
2			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	6,221	-50		
3			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	6,132	-50		
4			98,3	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Етан	0,696	-65					
5			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,689	-65		
6			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,691	-65		
7			98,3 *	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пропан	0,547	-65					
8			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,485	-65		
9			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,486	-65		
10			98,3	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Бутан	0,076	200/-					
11			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,073	200/-		
12			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,070	200/-		
13			98,3	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пентан	0,903	100/-					
14			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,812	100/-		
15			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,793	100/-		
16			98,3	3,0	-	ПЛ-СХ	5,00	ХМ	0,5	Гексан	0,291	60/-					
17			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,260	60/-		
18			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,259	60/-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	ГЗСУ, Примулька	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,45	-	0,081	0,21/-	-	-	-	ГАНК-
20	родовиці	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	Азоту діоксид	0,083	0,21/-	-	-	4
21	межа С33 (300м	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,085	0,21/-	-	-	-	[1]
22	північна	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,45	-	0,070	0,41/-	-	-	-	-	
23	сторона)	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	Азоту оксид	0,062	0,41/-	-	-	-
24	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,063	0,41/-	-	-	-	-
25	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	1,8	-	2,15	5,01/-	-	-	-	-	
26	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	Вуглево	2,04	5,01/-	-	-	-
27	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	оксид	2,08	5,01/-	-	-	-
28	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Метан	6,009	-50	-	-	-	МВВ,
29	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	7,226	-50	-	-	-	[2]
30	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	6,736	-50	-	-	-	-
31	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Етан	0,523	-65	-	-	-	-
32	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,575	-65	-	-	-	-
33	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,603	-65	-	-	-	-
34	-	98,3*	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Пропан	0,414	-65	-	-	-	-
35	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,387	-65	-	-	-	-
36	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,399	-65	-	-	-	-
37	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Бутан	0,236	200/-	-	-	-	-
38	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,223	200/-	-	-	-	-
39	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,213	200/-	-	-	-	-
40	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Пентан	0,917	100/-	-	-	-	-
41	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,844	100/-	-	-	-	-
42	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,852	100/-	-	-	-	-
43	-	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	-	0,5	-	Гексан	0,056	60/-	-	-	-	-
44	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,064	60/-	-	-	-	-
45	-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	0,060	60/-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	313603	с. Сухополово, Пи-Зх оконтия, (межи житлово) забудови)	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Меган	1,689	-/50	МВВ, [2]				
47			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				1,621	-/50			
48			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				1,628	-/50			
49			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Еган	0,067	-/65					
50			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,068	-/65			
51			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,069	-/65			
52			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пропан	0,566	-/65					
53			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,543	-/65			
54			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,541	-/65			
55			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Бутан	0,123	200/-					
56			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,129	200/-			
57			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,126	200/-			
58			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Гептан	0,222	100/-					
59			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,238	100/-			
60			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,248	100/-			
61			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Гексан	0,166	60/-					
62			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,195	60/-			
63			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,191	60/-			
64	313604	Дачный массив, (сх оконтия)	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Метан	2,375	-/50	МВВ, [2]				
65			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				2,176	-/50			
66			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				2,106	-/50			
67			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Еган	0,329	-/65					
68			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,311	-/65			
69			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,314	-/65			
70			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пропан	0,201	-/65					
71			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,214	-/65			
72			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,224	-/65			
73			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Бутан	0,075	200/-					
74			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				0,077	200/-			
75			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				0,079	200/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76	Дачний масив, (СХ, околиця)	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ		0,5	Пентан		0,464	100/-				
77		-30+	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,429	100/-				
78		-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+			0,439	100/-				
79		98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ		0,5	Гексан		0,230	60/-				
80		-30+	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,210	60/-				
81		-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+			0,208	60/-				

**Примітки:**

- НГД та методи дослідження: [1] – КНІУ 413322002 НС Газоаналізатор Універсальний ГАНК-4. Паспорт. Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомішок вуглеводнів в газово-вітринних сумінах на хроматографічному газовому комплексі.
- Відхилення вологості повітря при температурі навколоїнного середовища нижче + 5 °C по сухому термометру, у звільненні до температурного діапазону умов експлуатації приладу, не проводиться.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

 фахівець Ільницька О.Т.  
 фахівець Кобута О.М.

Висновок:

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

Начальник лабораторії  
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта" 

Олексюк Г.С.

ПАТ "Укрнафта" СОДiМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
<p style="text-align: center;"><b>ПРОТОКОЛ № 21Ч/м</b> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ</b> від " 02 " серпня 2022 р.</p> <p>Місце відбору проби повітря: <u>Прилуцьке родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз"</u> <u>ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область, Прилуцький район</u></p> <p>Мета відбору: <u>моніторинг стану атмосферного повітря</u></p> <p>Вид проби (разова, середньодобова): <u>разова</u></p> <p>Дата і час відбору проби: <u>02.08.2022</u> доставки проби: <u>02.08.2022</u></p> <p>Умови транспортування: <u>автомобільний транспорт</u>, зберігання: <u>відбір проб в газові піпетки</u></p> <p>Методи консервації: <u>не консервувались</u></p> <p>Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>газоаналізатор ГАНК-4; № 632, свідоцтво № 2285/т до 28.10.2022 р.;</u> <u>хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0413/т до 06.05.2023 р.;</u> <u>термометри скляні до гігрометра ТМБ-1 свідоцтво № 0402/т чинне до 03.05.2025 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р.;</u> <u>барометр БАММ № 6406 повірії не підлягає;</u> <u>електроакустатори ASA-4M, ASA-2M, № 1224 № 1225 повірії не підлягають.</u></p> <p>Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): <u>межа СЗЗ, житлова забудова</u></p> <p>Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: <u>твердий ґрунт, рельєф рівнинний</u></p> <p>Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна: <u>-</u></p> <p>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/с) за даними статистичної звітності підприємства: <u>-</u></p> <p>Відстань від джерел забруднення: <u>300 м (підвітряна сторона), житлова забудова</u></p> <p>Форма факелу: <u>відсутній</u></p> <p>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) <u>313601, 313602, 313603</u></p> <p>НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89</p> <p>Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб:</p> <p style="text-align: right;"><u>проводний фахівець СОДiМД Никоненко І.Ю.</u> <u>проводний фахівець СОДiМД Козак К.Д.</u></p> <p>Протокол складається в двох примірниках</p>	

Номера	Точка відбору проб	Метофактори				Час підбору, годин, хвилини				Результат мосіження концентрації в одиницях Вимірювання		НГД та методи дослідження					
		Фільтр, мкм	Зернистість, %	Вітер	Відхилення	Найменша досліджувана речовина, інградієнта	Середньо-добова	ГДК/ОБРВ, мг/м <sup>3</sup>	ГДК								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	313601	ДНС, Прилуцьке родовище, межа С33 (300 М північна сторона)	99,9	22,2	74,16	пн-сх	3,00	ХМ	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	7,051	-50	МВВ, [2]	
2			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	7,404	-50		
3			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	7,448	-50		
4			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	3,262	-65		
5			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	3,087	-65		
6			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	3,167	-65		
7			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	1,365	-65		
8			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	1,379	-65		
9			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	1,390	-65		
10			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,764	200/-		
11			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,820	200/-		
12			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,855	200/-		
13			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,496	100/-		
14			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,452	100/-		
15			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,435	100/-		
16			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,218	60/-		
17			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,184	60/-		
18			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0-	-0-	0,192	60/-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	ГЭСУ,	99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,45				0,078	0,2/-			
20		Прилуцьке	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+					Азоту діоксиду	0,077	0,2/-		
21		роздовище	-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,076	0,2/-		
22		межа СЗ3,	99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,45					0,065	0,4/-		
23		(300м північна	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						0,059	0,4/-		
24		сторона)	-30-	-30-	-30-	-30-	-30+	-30+						0,062	0,4/-		
25			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	1,8					1,88	5,0/-		
26			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						2,09	5,0/-		
27			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						2,12	5,0/-		
28			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					4,972	-50		
29			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						4,543	-50		
30			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						4,441	-50		
31			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					1,74	-65		
32			-30-	-30-	-30+	-30+	-30+	-30+						1,946	-65		
33			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						1,920	-65		
34			99,9 <sup>*</sup>	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					0,671	-65		
35			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,586	-65		
36			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,576	-65		
37			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					0,510	200/-		
38			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,528	200/-		
39			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						0,525	200/-		
40			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					0,348	100/-		
41			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,384	100/-		
42			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						0,405	100/-		
43			99,9	22,2	74,16	ПН-СХ	3,00	ХМ	0,5					0,294	60/-		
44			-30-	-30-	-30-	-30+	-30+	-30+						0,341	60/-		
45			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+						0,337	60/-		

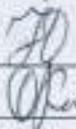
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	313603	с. Сухополова, вуллиця Чернігівська, 81	98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Метан	10,201	-/50					МВБ, [2]
47			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	11,539	-/50			
48			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	10,900	-/50			
49			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Етан	14,310	-/65					
50			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	15,075	-/65			
51			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	14,709	-/65			
52			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пропан	2,138	-/65					
53			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	1,996	-/65			
54			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	2,028	-/65			
55			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Бутан	0,609	200/-					
56			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,693	200/-			
57			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,654	200/-			
58			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Пентан	0,392	100/-					
59			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,443	100/-			
60			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,467	100/-			
61			98,3	3,0	-	ПД-СХ	5,00	ХМ	0,5	Гексан	0,204	60/-					
62			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,200	60/-			
63			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	0,199	60/-			

**Приймі:**

- НТД та методи дослідження: [1] – КПІУ 413322002 ПС Газомінізатор універсальний ГАНК-4. Паспорт. [2] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродоломік пугасання в газопотрібних системах на хроматографічному газовому комплексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"


фахівець Ільницька О.Т.

фахівець Кобута О.М.

Висновок:

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

Начальник лабораторії  
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

Олексюк Г.С.



ПАТ "Укрнафта" СОДiМД 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 № 35Ч/м**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**

**від " 04 " листопада 2022 р.**

Місце відбору проби повітря Прилуцьке родовище, НГВУ "Чернігівнафтогаз"  
ПАТ "Укрнафта" Чернігівська область, Прилуцький район

Мета відбору: моніторинг стану атмосферного повітря

Вид проби (разова, середньодобова): разова

Дата і час відбору проби: 04.11.2022 доставки проби: 04.11.2022

Умови транспортування: автомобільний транспорт, зберігання: відбір проб в газові піпетки

Методи консервації: не консервувались

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

газоаналізатор ГАНК-4, № 632, свідоцтво № 2285/т до 28.10.2022 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. ;

вимірювач 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-4M, ASA-2M, № 1224 ,№ 12245 повірці не підлягають.

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

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: твёрдый грунт, рельеф 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: 300 м (підвітряна сторона), житлова забудова

Форма факелу: відсутній

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) 313601,313602,313603

НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб:

провідний фахівець СОДiМД Никоненко І.Ю.

провідний фахівець СОДiМД Козак К.Д.

Протокол складається в двох примірниках

Номера	Точка відбору проб	Метеодаскори		Час відбору, годин, хвилини		Назва дослідження, речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одицінках вимірювання	середньо-добова	НТД та методи дослідження
		Температура, °C	%	Вітер	швидкості, м/сек				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	313601	с. Сухоногово	100,5	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5
2		ДІС	+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
3		Прилучиного	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
4		рідловини	100,5	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5
5		межа СЗ3	+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
6		300 м (північна сторона)	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
7		100,5*	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5	Пропан
8			+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
9			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
10			100,5	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5
11			+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
12			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
13			100,5	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5
14			+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
15			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
16			100,5	9,9	89,19	пд-сх	3,00	хм	0,5
17			+0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+
18			-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+	-0+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	с. Сухополова	100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,45				0,089	0,2/-			ГАНК-
20		ГЗСУ	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									4
21		Грибульского	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									[1]
22		рідловина	100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,45								
23		межа С33 300м (північна сторона)	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
24			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
25			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	1,8								
26			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
27			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
28			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								МБВ, [2]
29			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
30			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
31			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								
32			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
33			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
34			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								
35			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
36			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
37			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								
38			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
39			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
40			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								
41			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
42			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
43			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ	0,5								
44			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									
45			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	313603	с. Сухополово,	100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Метан		7,095	-50			МВВ, [2]
47		вул. Чернігівська, 81	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-				7,561	-50		
48			-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+				7,703	-50		
49			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Етан		5,153	-65			
50			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			5,657	-65			
51			-30-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+			5,882	-65			
52			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Пропан		3,168	-65			
53			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			3,246	-65			
54			-30-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+			3,282	-65			
55			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Бутан		1,216	200/-			
56			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			1,248	200/-			
57			-30-	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+	-30+			1,232	200/-			
58			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Пентан		0,816	100/-			
59			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,880	100/-			
60			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,938	100/-			
61			100,5	9,9	89,19	ПД-СХ	3,00	ХМ		0,5	Гексан		0,127	60/-			
62			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,118	60/-			
63			-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-	-30-			0,118	60/-			

**Призначення:**

1 НТД та методи дослідження.

[1] – КПГУ 413322002 ПС Газоаналізатор универсальний ГАНК-4. Паспорт.

[2] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомішок вуглеводнів в газопостачаннях сумішах на хроматографічному газовому компонексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"


фахівець Ільницька О.Т.

фахівець Кобута О.М.

Висновок

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

Начальник лабораторії  
моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Олексюк Г.С.

# ПАТ "УКРАФТА"

## Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

№. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

### ПРОТОКОЛ № 51

вимірювань показників складу та властивостей проб вод  
від 21 лютого 2022 р.

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

1. Дата відбору проби: 10 лютого 2022 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2021 р.,
- іономір “Екснерт 001-3-04”, повірка – травень 2021 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полуменевий С-301, повірка – травень 2021 р.

#### 4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	X <sub>результат</sub>	Супернатант	Ліпокрапковий	Карбонат	Марганець	Харпін	Кобальт, мкг/дм <sup>3</sup>	Міхепараселіт	Амоній	Залізо залізисте	Галітоніодарти	Показники, мкг/дм <sup>3</sup>	
												Нижній межі	Вищий межі
Артсвердловина № 27, ПЛ ЦВІІ	85,1	<50,0*	12,0	475,8	22,2	22,4	7,9	219,9	3,0	895,3	<0,1*	<0,05*	<0,04*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	212,9	62,1	<3,5*	524,6	335,3	81,0	0,9	36,8	22,3	1257,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	152,4	350,2	<3,5*	451,4	224,7	50,2	54,2	132,6	15,8	1419,2	<0,1*	<0,05*	<0,04*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	113,4	143,2	<3,5*	390,4	396,8	72,5	4,4	99,9	25,8	1224,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*

\* – вміст показника менший (більший) за мінімальнє (максимальне) значення вимірювання даної методикою

Національний лабораторії

Олексюк Г.С.

Пельц М.І.

Вульчин Л.І.

Шепетів І.О.

Бойчук Н.Я.



## ПАТ "УКРНАФТА"

### Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-91-89

#### ПРОТОКОЛ № 205

вимірювань показників складу та властивостей проб вод  
від 12 серпня 2021 р.

Лабораторію моніторингових досліджень СОДіМД (свідоцтво про технічну компетентність №ІФ 294 від 18.09.2020 р. вилане ДП "Чечено-Франківськстальметрологія"), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод на території **Прилуцького району НГВУ "Чернігівнафтогаз".**

1. Дата відбору проби: 27 липня 2022 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- нага лабораторна електронна АР 2140, повірка – травень 2022 р.,
- нага лабораторна електронна АД 600, повірка – травень 2022 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2022 р.,
- іономір "Експерт 001-3-04", повірка – травень 2022 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – травень 2022 р.,
- фотометр підземеский Г-301, повірка – травень 2022 р.

#### 4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Xупннн	См'ята	Кагодарн	Ліпокапіюхарн	Карбін	Гартпіт	Мінералогічн	Амоній	Залізо сарматичн	Гофроподібн	Бозгемнн нокарнннк	ac. dr.	Показники, МГ/ДМ <sup>3</sup>	
													Показники	Показники
Артсвередловини № 27, ПЛ ЦВНГ ЧНГВУ	41,3 *	<50,0*	<3,5*	532,6	19,2	16,4	9,1	282,6	2,32	954,7	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	254,3	<50,0*	<3,5*	495,2	369,2	42,6	2,1	29,1	21,7	1246,0	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,2
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	137,9	209,2	<3,5*	569,7	212,8	73,8	45,6	153,9	16,3	1406,4	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,3
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	147,3	337,4	<3,5*	371,2	385,6	34,5	4,1	92,4	20,9	1376,0	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,3

\* – вміст показника менший (більший) за мінімальне (максимальне) значення під час перевірки довоної методике

Національник лабораторії

Олексюк Г.С.

Виконавці

Пельні М.І.  
Вульчин Л.І.  
Шепеліна І.О.  
Бойчук Н.Я.



# ПАТ "УКРНАФТА"

## Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

М. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

### ПРОТОКОЛ № 313

вимірювань показників складу та властивостей проб вод  
від 18 листопада 2022 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 **Прилуцької річковини НГВУ "Чернігівнафта зз".**

1. Дата відбору проби: 09 листопада 2022 р.

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

Назва величини, що вимірюється	Шифр МВВ	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань $\delta$ , $\Delta$ , Р=0,95
Твердість загальна (жорсткість)	С"ЭВ „Унифицир. методы исследования качества воды” № 081/12-0106-03	1 - 10 ммоль/дм <sup>3</sup> > 10 ммоль/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30\%$
Амоній	МВВ 081/12-0317-06	0,1 - 0,5 мг/дм <sup>3</sup> 0,5 - 50,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 9\%$
Водневий показник (рН)	РД 52.24.24-86	1 - 10 pH	$\Delta = \pm 0,1$ pH
Гідрокарбонати, карбонати (лужність)	МВВ 081/12-0175-05	3,5 - 500 мг/дм <sup>3</sup> 0,05 - 1,0 мг/дм <sup>3</sup> 1,0 - 4,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = 0,0354C + 0,901M/dM^3$ $\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 10\%$
Залізо загальне	Калій, натрій	0,1 - 1,0 мг/дм <sup>3</sup> 1 - 10 мг/дм <sup>3</sup> , > 10 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 35\%$ $\delta = \pm 30\%$
Калій	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 11\%$
Магній	МВИ № 04725935-275-09	1 - 1600 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 11\%$
Нафтопротукти	РД 52.24.476-95	0,04 - 0,08 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = 0,001 + 0,19C M/dM^3$
Сульфати	МВВ 081/12-0177-05 (пілз.) МВВ 081/12-0007-01 (поп.)	50 - 500 мг/дм <sup>3</sup> 15-2000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 9\%$ $\delta = \pm 10\%$
Хлориди	МВВ 081/12-0653-09	7 - 1500 мг/дм <sup>3</sup> 1500 - 8500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 7\%$

- 3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:
- вага лабораторна електронна АР 2140, повірка – травень 2022 р.,
  - вага лабораторна електронна АД 600, повірка – травень 2022 р.,
  - фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2022 р.,
  - іономір "Експерт 001-3.0.4", повірка – травень 2022 р.,
  - аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – травень 2022 р.,
  - фотометр полуменевий О-301, повірка – травень 2022 р.

#### 4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Хімпур	Супертан	Капбортан	Ліпокапбортан	Показники, МікроДМ <sup>3</sup>						
					Карбон	Маргин	Гарпін	Мініципалізант	Амогін	Затиско залізничне	Гофроподібне
Артсвертування № 27, ПІЛ ЦВІТГ ЧНГ ВУ	47,5 *	<50,0*	<3,5*	569,3	29,1	8,3	11,2	311,5	1,9	1030,4	<0,1*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	259,7	63,8	<3,5*	504,6	315,7	59,1	2,9	43,5	20,1	1252,8	<0,1*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	145,6	189,5	<3,5*	459,9	221,8	68,7	56,7	224,3	16,9	1370,0	<0,1*
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	104,2	364,9	<3,5*	396,7	372,4	57,2	6,1	132,5	23,1	1437,5	<0,1*

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

Виконавці:



Начальник лабораторії

Олексюк Г.С.

# ПАТ „УКРНАФТА”

## Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019 м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

### ПРОТОКОЛ № 20

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів  
від 18 березня 2022 р.

Лабораторію моніторингових досліджень СОДiМД (Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 294 від 18.09.2020 р. видане ДП „Івано-Франківськстандартметрологія”, дієсне до 17.09.2023) проведено вимірювання показників складу та властивостей, ґрунтів, відібраних на території Прилуцького родовища НГВУ „Чернігівнатогаз”.

1. Дата відбору проб: 10 лютого 2022 року.

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 61 \text{ мг/кг}$
Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 30 \text{ мг/кг}$
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	$\leq 400 \text{ мг/кг}, >1203 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 18 \%, \delta = \pm 14 \%$
Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	$\leq 243 \text{ мг/кг}, >730 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 18 \%, \delta = \pm 14 \%$
Вміст Хлорид-іонів	MВВ № 081/12-0822-12	$20-500 \text{ мг/кг}, 3,5-100 \text{ г/кг}, 100-500 \text{ г/кг}$	$\delta = \pm 37 \%, \delta = \pm 22 \%, \delta = \pm 11 \%, \delta = \pm 6 \%$
Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	MВВ № 081/12-0639-09	$20-5000 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 24 \%$

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Погибка вимірювань
Водневий показник pH (водна витяжка), ГДК -5.5-8.2 од. pH	ДСТУ ISO 10390:2007	pH ≤ 7,00, 7,00 < pH < 7,50 pH > 8,00, 7,50 < pH < 8,00 від 0,1% до 0,3% від 0,3% до 1,0% більше 1%	Δ = ± 0,15 pH, Δ = ± 0,20 pH, Δ = ± 0,40 pH, Δ = ± 0,30 pH δ = ± 30 % δ = ± 10 % δ = ± 7 %
Щільний зливок, %	ДСТУ 8346:2015		
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопролукти (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	δ = ± 20 %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільтра)	10,0-80,0 мг/кг ≥ 80,0 мг/кг	δ = ± 15 % δ = ± 10 %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору Р <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чиркова)	≤ 50 мг/кг > 50 мг/кг	δ = ± 15 % 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 вимірюваної техніки (ЗВТ):

- вага лабораторна електронна 2 класу точності ОНА US AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/l, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2021 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2021 р.,
- pH-метр, pH -150 МА, повірка – травень 2021 р.

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

- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження нафтогазових і газових свердловин”;
- (2) - Санітарні норми допустимих концентрацій (ПДК) хіміческих веществ в почві, МЗУ ССР 30.10.87 № 4433-87;
- (3) - Наказ: МОЗ України від 14.07.2020 № 1595 „Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунтах”.

## 5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Koг/га, екта	
	Пр.№ 1, т. Г1 50 м пд. території ДНС	313701 7,05 < 6,0* 128,1
	Пр.№ 2, т. Г2 район ГЗУ "Прилукі"	313702 6,59 < 6,0* 42,18
	Пр.№ 3, т. Г3 територія дотасних птурфів	313703 8,47 < 6,0* 259,25
	Bmict krapobohatir, MT/BR	75,76
	Bmict krapobohatir, MT/BR	30,0
	Bmict xopn/trib, MT/BR	12,20
	Bmict MARTHO, MT/BR	< 20,0*
	Bmict KARLHO, MT/BR	36,0
	Bmict cytaphatir, LTW <sup>(2)</sup> = 160 MT/BR	48,21

\* - зміст показника менший за мінімальне значення лімітування методики.

Дослідження проводили:  
працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДМД ПАТ "Укрнафті"

  
 старший фахівець Таліна О.В.  
 фахівець Беркута Н.В.  
 фахівець Боднарук С.В.



Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДМД ПАТ "Укрнафті"

Олексюк Г.С

# ПАТ „УКРНАФТА”

## Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

760194, Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

### ПРОТОКОЛ № 91/1 вимірювань показників складу та властивостей проб грунтів від 22 серпня 2022 р.

Лабораторію моніторингових досліджень СОДМД (Свідоцтво 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, грунтів, відібраних на території Прилуцького родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 27 липня 2022 року.

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

Назва показника, нормований вміст *	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 61 \text{ мг/кг}$
Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 30 \text{ мг/кг}$
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	$\leq 400 \text{ мг/кг}, >1203 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 18 \%, \delta = \pm 14 \%$
Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	$\leq 243 \text{ мг/кг}, >730 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 7 \%, \delta = \pm 7 \%$
Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	$20-500 \text{ мг/кг}, 3,5-100 \text{ г/кг}, 100-500 \text{ г/кг}$	$\delta = \pm 37 \%, \delta = \pm 22 \%, \delta = \pm 11 \%, \delta = \pm 6 \%$
Вміст Сульфат-іонів, ГДК-160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	$20-5000 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 24 \%$

Сотворений комп'ютером компанії BENTONET

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник pH (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. pH	ДСТУ ISO 10390:2007	pH ≤ 7,00, 7,00 < pH < 7,50 pH > 8,00, 7,50 < pH < 8,00	Δ = ± 0,15 pH, Δ = ± 0,20 pH, Δ = ± 0,40 pH, Δ = ± 0,30 pH
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3% від 0,3% до 1,0% більше 1%	δ = ± 30 % δ = ± 10 % 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	δ = ± 20 %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	10,0-80,0 мг/кг ≥ 80,0 мг/кг	δ = ± 15 % δ = ± 10 %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору $P_2O_5$ , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирникова)	≤ 50 мг/кг > 50 мг/кг	δ = ± 15 % 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 вимірюваної техніки (ЗВТ):

- вага лабораторія електронна 2 класу точності *ONAUSS AR 2140* № 1227220503, свідоцтво № 0484/m до 18.05.2023р.;
- вага електронна 3 класу точності *WPS 2100c/1* № 167252, свідоцтво № 0487/m до 18.05.2023р.;
- фотометр фотоелектричний *KФK-3-01* № 0600021, свідоцтво № 0639/m до 13.05.2023р.;
- концентратомір *КН-3* № 400, свідоцтво № 0642/m до 13.05.2023р.;
- фотометр полуменевий *G-301* № 020419, свідоцтво № 0652/m до 13.05.2023р.;
- pH-метр, *pH -150 MA* № 360265, свідоцтво № 0640/m 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 нафтогазових і газових свердловин”;
- (2) - Санітарні норми допустимих концентрацій (ПДК) хіміческих веществ в почві, МЗУ ССР 30.10.87 № 4433-87;
- (3) - Наказ МОЗ України від 14.07.2020 № 1595 „Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті”.

## 5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Kоr. 06, ГРІА	PH 5-5,8,20, PH BMTCT KARBURO,																
		BMTCT GIKAPGOGATRI,	BMTCT KAPGOHATRI,	BMTCT KARBURO,														
Пр № 1, т. Г1 50 км пів. території ДНС	313701	8,02	< 6,0*	140,3	69,23	50,0	10,98	42,15	32,1	19,5 < 0,10*	145,13	90,2	0,98	1,69*	28,0	103,1	256	
Пр № 2, т. Г2 район ГЗУ "Прилуки"	313702	6,93	< 6,0*	115,9	51,65	48,0	9,76	29,56	37,5	6,3 < 0,10*	104,7	78,3	1,19	2,05	30,0	94,2	290	
Пр № 3, т. Г3 територія дотисних шурфів	313703	7,96	< 6,0*	198,25	93,19	52,0	9,76	39,02	71,8	18,4	0,12	253,8	111,0	1,26	2,18	26,0	154,9	234

\* - використані мінімальні значення для застосування методики.

Дослідження проводили:  
працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДiМД ПАТ "Укрнафта"

старший фахівець Таліна О.В.

фахівець Безрука Н.В.

фахівець Болнарук С.В.



Олексюк Г.С

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДiМД ПАТ "Укрнафта"

## Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019, м. Івано-Франківськ, Піднічний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

**ПРОТОКОЛ № 208**  
**вимірювань показників складу та властивостей проб грунтів**  
**від 28 листопада 2022 р.**

Лабораторію моніторингових досліджень СОДМД (Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ 294 від 18.09.2020 р. видане ДП „Івано-Франківськстандартметрологіз”, дійсне до 17.09.2023) проведено вимірювання показників складу та властивостей, вільбрах на території Прилуцького родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”.

1. Дата відбору проб: 04 листопада 2022 року.

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 61 \text{ мг/кг}$
Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 30 \text{ мг/кг}$
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	$\leq 400 \text{ мг/кг}, >1203 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 18 \%, \delta = \pm 14 \%$
Вміст Марганець-іонів	ДСТУ 7945:2015	$\leq 243 \text{ мг/кг}, >730 \text{ мг/кг}$	$\delta = \pm 7 \%, \delta = \pm 14 \%$
Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	$20-500 \text{ мг/кг}, 3,5-100 \text{ г/кг}$	$\delta = \pm 37 \%, \delta = \pm 22 \%$
Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг	$\delta = \pm 6 \%, \delta = \pm 24 \%$

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник pH (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 ол. pH	ДСТУ ISO 10390:2007	pH ≤ 7,00, pH < 7,50 pH > 8,00, pH < 8,00	Δ = ± 0,15 pH, Δ = ± 0,20 pH, Δ = ± 0,40 pH, Δ = ± 0,30 pH
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3% від 0,3% до 1,0% більше 1%	δ = ± 30 % δ = ± 10 % δ = ± 7 %
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтогродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 мг/кг	МВВ № 081/12-06337-09	20-20000 мг/кг	δ = ± 30 %
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	δ = ± 20 %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфельда)	10,0-80,0 мг/кг ≥ 80,0 мг/кг	δ = ± 15 % δ = ± 10 %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чиркова)	≤ 50 мг/кг > 50 мг/кг	δ = ± 15 % 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 вимірюваної техніки (ЗВТ):

- вага лабораторна електронна 2 класу точності *ONHAUS AR 2140 № 1227220503*, свідоцтво № 0484/м до 18.05.2023р.;
- вага електронна 3 класу точності *WPS 2100/c/l № 167252*, свідоцтво № 0487/м до 18.05.2023р.;
- фотометр фотоселектричний *KФK-3-01 № 0600021*, свідоцтво № 0639/м до 13.05.2023р.;
- концептромір *KН-3 № 400*, свідоцтво № 0642/м до 13.05.2023р.;
- фотометр полуменевий *G-301 № 020419*, свідоцтво № 0652/м до 13.05.2023р.;
- pH-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 погрішенної якості земельних ділянок під час спорудження нафтових і газових свердловин”;
  - (2) - Санітарні норми допустимих концентрацій (ПДК) хіміческих веществ в почві, МЗУ СССР 30.10.87 № 4433-87;
  - (3) - Наказ; МОЗ України від 14.07.2020 № 1595 „Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті”.

Результаты имидории:

Номер проби ґрунту, точка і місце видобуту	Код об'єкта	PH боржових бактерій $F_{IK(1)} = 5,5-8,2$ а. pH	Бактерії крапковохвістів, MT/Kг	Бактерії дріжджів MT/Kг	Бактерії хлоропніїв, MT/Kг	Бактерії калібруючі, MT/Kг	Бактерії кальцифіючі, MT/Kг	Бактерії карбонатні, MT/Kг	Бактерії каштіючі, MT/Kг	Бактерії гумифікатів, MT/Kг	Бактерії сульфатаз $F_{IK(2)} = 160$ МТ/кг	Літієвін залишки, %	Torenquist cont., $F_{IK(1)} = 2500$ МТ/кг	Бактерії залізосировини, MT/Kг	Заряджальні акумулятори, МТ/кг	Бактерії залізосировини, MT/Kг	Операційні переборкинні, %	Л/МЧ, %	Бактерії залізосировини, MT/Kг	Бактерії фіксатори металів	Бактерії хромотермічні фіксатори, МТ/кг	Бактерії залізосировини, MT/Kг	Бактерії застосування фіксатори	Бактерії застосування фіксатори
Пр № 1, т. Г1 (50 м пд. від території ДНС)	313701	7,93 < 6,0*	161,65	53,37	48,0	14,64	33,94	30,2	12,2 < 0,10*	147,8	75,1	1,14	1,96	42,0	92,7	202								
Пр № 2, т. Г2 (район ГЗУ "Прилуки")	313702	7,11 < 6,0*	122,0	48,21	50,0	10,98	35,12	33,7	8,1 < 0,10*	104,3	69,2	1,21	2,08	38,0	81,8	280								
Пр № 3, т. Г3 (територія логістичних підприємств)	313703	7,46 < 6,0*	158,60	62,84	48,0	20,74	41,40	42,4	10,7 < 0,10*	180,0	90,4	1,17	2,01	40,0	40,5	240								

Дослідження проводилися в працівницькій лабораторії Меніторингових досліджень СОЛІМД ПАТ "Укргазнафта".

старший фахівець Таліна О.В.  
фахівець Безрука Н.В.  
фахівець Боднарук С.В.



Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДМД ПАТ "Укрнафта"

Таблиця 4

Тип зчленення цементного каменю з колоновою у метрах та у відсотковому відношенні:

Тип зчленення	Загальний інтервал	
	Зчленення цементу з колоновою, м	Зчленення цементу з колоновою, %
жорстке	166,44	41,30
однійчасне	114,66	28,45
слабке	100,30	24,89
відсутнє	21,60	5,36



1687.0	1688.0	слабке
1688.4	1689.1	ослаблене
1689.1	1701.8	жорстке
1701.8	1702.8	ослаблене
1705.8	1726.4	жорстке
1726.4	1728.4	ослаблене
1728.4	1748.6	жорстке
1748.6	1750.9	слабке
1750.9	1752.5	відсутнє
1752.5	1754.9	ослаблене
1754.9	1758.3	слабке
1758.3	1762.5	ослаблене
1762.5	1764.5	жорстке
1764.5	1768.5	ослаблене
1768.5	1770.2	жорстке
1770.2	1771.6	відсутнє
1771.6	1775.9	ослаблене
1775.9	1782.1	жорстке
1782.1	1785.5	слабке
1785.5	1793.3	жорстке
1793.3	1795.8	слабке
1795.8	1797.7	ослаблене
1797.7	1808.4	слабке
1800.4	1803.3	відсутнє
1803.3	1804.5	ослаблене
1804.5	1806.0	слабке
1806.0	1807.4	ослаблене
1807.4	1812.8	слабке
1812.8	1813.9	відсутнє
1813.9	1815.1	слабке
1815.1	1816.3	ослаблене
1816.3	1817.6	жорстке
1817.6	1819.2	ослаблене
1819.2	1820.7	слабке
1820.7	1829.1	ослаблене
1829.1	1834.4	слабке
1834.4	1844.8	жорстке
1844.8	1845.9	ослаблене
1845.9	1849.7	жорстке
1849.7	1851.9	ослаблене
1851.9	1853.5	слабке
1853.5	1866.9	жорстке
1866.9	1869.4	ослаблене
1869.4	1873.3	жорстке
1873.3	1874.4	ослаблене
1874.4	1893.0	жорстке



Таблиця 3.

## Результати вимірю АКП

Вимірювання №	Вимірювання	Тип погання цементного каменю з хвостовою
1490.0	1491.1	ослаблене
1491.1	1492.3	слабке
1492.5	1493.6	відсутнє
1493.9	1494.1	слабке
1496.1	1498.6	відсутнє
1498.6	1504.1	слабке
1504.1	1507.4	ослаблене
1507.4	1513.6	слабке
1513.6	1515.8	ослаблене
1515.8	1529.9	слабке
1529.9	1531.5	ослаблене
1531.5	1538.4	слабке
1538.4	1542.2	ослаблене
1542.2	1545.5	відсутнє
1545.5	1549.4	слабке
1549.4	1563.5	ослаблене
1563.5	1565.8	слабке
1565.8	1569.5	відсутнє
1569.5	1572.4	слабке
1572.4	1573.6	ослаблене
1573.6	1577.1	слабке
1577.1	1579.8	відсутнє
1579.8	1585.8	ослаблене
1585.8	1587.6	слабке
1587.6	1594.8	ослаблене
1594.8	1596.7	слабке
1596.7	1598.4	жорстке
1598.4	1599.9	ослаблене
1599.9	1612.1	слабке
1612.1	1614.4	ослаблене
1614.4	1615.3	жорстке
1615.5	1619.5	ослаблене
1619.5	1621.3	жорстке
1621.3	1622.6	ослаблене
1622.6	1624.1	слабке
1624.1	1629.3	ослаблене
1629.3	1630.9	слабке
1630.9	1631.9	ослаблене
1631.9	1635.6	жорстке
1635.6	1645.0	ослаблене
1645.0	1647.3	жорстке
1647.3	1651.6	ослаблене
1651.6	1683.6	жорстке



33	1801.3	1812.6	1.08	0.77	194	193	7.4	авокрійт	нафтоцемент
34	1842.3	1843.4	1.31	0.93	202	196	6.6	закиси титан.	титановий
35	1854.3	1856.8	2.42	0.91	197	190	3.6	пісковик карб.	тигельний
36	1870.0	1871.8	2.35	1.04	384	273	5.0	пісковик карб.	нагнонадичевий протирівський
37	1871.8	1873.4	1.78	0.96	228	232	5.3	пісковик карб.	абсолютний
38	1873.4	1883.6	1.07	0.72	186	153	3.6	іллюструє	автозапарчений з відшуканим автомадиченням
39	1883.6	1892.8	1.03	0.73	142	168	2.5	пісковик	вогонькінний



Таблиця 2

Результати обробки та інтерпретації радіоактивних досліджень

№ п/п	Глибина тестування, м		ННК		ННК'		ГУ поглиб. мод'	Діагност.	Характер наслідування поглиблення
	пісний	пісковик	Т.В.В. 06.11. 200-300	Т.В.В. 10.11. 200-300	Т.В.В. 06.11. 300-400	Т.В.В. 10.11. 300-400			
1	1500.2	1512.8	1.22	0.81	211	333	7.3-12.9	пісковик глини	жільно-глинистий
2	1524.8	1530.8	1.30	0.81	165	136	17.4	пісковик глини	жільно-глинистий
3	1540.8	1549.2	1.04	0.79	157	180	10.9	пісковик глини	жільно-глинистий
4	1550.4	1552.6	0.87	0.68	155	160	12.1	пісковик глини	жільно-глинистий
5	1559.0	1564.8	1.01	0.76	218	229	8.4	пісковик глини	нафтоносний
6	1567.4	1572.8	1.09	0.76	178	181	9.2	пісковик глини	нафтоносний
7	1577.8	1580.8	1.38	0.81	240	219	9.4	пісковик глини	нафтоносний
8	1581.4	1589.2	1.37	0.84	151	200	9.2	пісковик глини	жільно-нафтоносний
9	1592.0	1593.4	1.16	0.82	165	192	9.4	алевроліт	нафтоносний
10	1609.8	1619.4	1.33	0.85	193	218	10.8	алевроліт	нефтоносний
11	1622.6	1624.0	1.18	0.79	163	164	9.3	алевроліт	жільно-нафтоносний з флюоритом
12	1628.4	1631.0	1.64	0.94	138	207	6.9	пісковик глини	жільно-нафтоносний з флюоритом
13	1632.6	1639.0	1.19	0.79	162	159	9.7	алевроліт	жільно-нафтоносний з флюоритом
14	1648.6	1651.8	3.56	1.18	338	449	2.6	глини	ущільнений
15	1654.0	1657.1	2.25	0.99	331	413	3.1	глини глини	ущільнений
16	1658.6	1660.2	2.61	1.06	261	395	2.0	глини	ущільнений
17	1661.2	1663.8	3.11	1.08	340	464	3.0	глини	не-анкеритний
18	1666.8	1676.2	4.36	1.19	335	511	1.4	глини	ущільнений
19	1677.8	1679.2	1.39	0.80	167	237	5.5	пісковик глини	водонасичений
20	1686.2	1688.4	1.88	0.97	239	304	4.1	пісковик карб.	ущільнений
21	1688.4	1692.0	1.21	0.89	151	183	9.3	алевроліт	водонасичений
22	1692.0	1693.2	1.09	0.80	148	193	8.2	алевроліт	ущільнений
23	1695.0	1697.0	1.64	0.94	210	224	7.9	пісковик глини	водонасичений
24	1703.4	1705.6	1.00	0.74	161	160	8.0	пісковик глини	водонасичений
25	1706.8	1708.0	2.65	1.08	238	297	4.5	пісковик глини	ущільнений
26	1709.6	1710.8	5.77	1.40	330	403	* 4.5	пісковик карб., глини	ущільнений
27	1711.8	1713.6	1.49	0.92	214	215	5.4	пісковик глини	нафтоносний
28	1714.6	1717.2	1.39	0.84	183	246	7.2	пісковик глини	нафтоносний
29	1717.2	1720.0	1.34	0.90	190	221	14.7	алевроліт	ущільнений
30	1740.4	1744.8	1.09	0.69	178	180	8.9	пісковик глини	жільно-нафтоносний з флюоритом
31	1758.2	1760.2	1.49	0.90	170	166	11.4	алевроліт	нафтоносний
32	1781.6	1788.6	1.01	0.73	165	180	7.9	алевроліт	нафтоносний



3.11 Пласт №№31-33 горизонта С-6-9 з геологічною представлінням складається з високомаргінальних пісковиків, які характеризуються переважанням вищої щільності вітеринних теплових нейтрона в великому зонду ННК і над значеннями по малому зонду та феною при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ННК складає від 165 до 194 мкс, по малому – від 166 до 198 мкс. Оцінюємо їх як нафтонасичені, нейтронні характеристики їх знижки за рахунок глибості.

3.12 Пласт №38 є водонасиченим із залишковим нафтонасиченням, а нейтронні характеристики решти виділених пластів свідчать про те, що вони не мають перспектив нафтогазоносного відношення.

3.13 За даними вимірю АКЦ тип зчеплення цементного каменю з експлуатаційною колонкою представлений у таблицях: №3 – результат обробки АКЦ поінтервално, №4 – тип зчеплення цементного каменю з колонкою у метрах та у відсотковому відношенні.

#### 4. Висновки

- 4.1 Максимальна глибина доходження приладів складає 1893 м.
- 4.2 За виконанням комплексом радіоактивних досліджень в свердловині уточнено характер насичення ряду пластів №№1-39 (інтервал 1490-1893 м).
- 4.3 Пласт №36 в зоні профорованого інтервалу 1870-1872.5 м на даний висоті має нафтою, пласт №37 обводнений.
- 4.4 Як нафтонасичені за виконанням комплексом досліджень оцінюються пласти №№5-7, 9, 10, 27, 28, 31-33; як можливо нафтонасичені – пласти №№2-4, 8; як ущільнені з нафтонасиченими пропарками - пласти №№11-13.
- 4.5 В карбонатній товщі горизонту Б-10 як не визначений оцінюється пласт №17.
- 4.6 Пласт №38 є водонасиченим із залишковим нафтонасиченням.
- 4.7 За даними вимірю АКЦ тип зчеплення цементного каменю з експлуатаційною колонкою представлений у таблицях №№3, 4.

Провідний геофізик

С.М. Тереб

Геофізик-інтерпретатор

О. В. Глоњ



3.3 За даними комплексу радіоактивних досліджень і прокуванням комплексу ГДС у відкритому стволі, в свершенні уточнено наслідження ряду пластів №№1-39 (інтервал 1490-1895 м), поточні характеристики яких приведено в таблиці 2.

3.3 Оцінка «характеру» наслідження за даними ННКт виконувалася з врахуванням значу співвідношення поточних кривих цільності вторинних теплових нейтронів по великому та малому зондах з врахуванням фонових значень ННК у відкритому стволі. За даними співвідношення ландів ННКт розрахована нейтронка пористість вилізених пластів. За даними ІННК розраховано час існування нейтронів ( $t$ ) по обох зондах. Нейтронні характеристики є дещо заниженими через заповнення ствола свершенню пластиковою водкою.

3.4 Слід виділити протиріччя у визначенні характеру наслідження за даними комплексу ГДС у відкритому стволі та поточних дослідженнях, особливо у пластах-колекторах башкирського яруса, що може бути пов'язано як з можливим розформуванням зон проникнення, так і з експлуатацією продуктивних горизонтів судинами свердловинами.

3.5 В межах прооперфорованого інтервалу 1870-1872.5 м вилізено пласти №№36, 37. Пласт №36 характеризується переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над значеннями по малому зонду та фоновими при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК складає 384 мкс, по малому – 287 мкс. Оцінюємо його як ушільнений з нафтонасиченими прошарками. Пласт №37 характеризується часом існування нейтронів по великому зонду 228 мкс, по малому – 252 мкс, оцінюємо його як обводнений.

3.6 Пласти №№5-7, 9, 10 горизонтів Б-1-2 та Б-7-9 характеризуються переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над значеннями по малому зонду та фоновими при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК коливається від 168 до 249 мкс, по малому – від 181 до 229 мкс. Оцінюємо їх як нафтонасичені.

3.7 Пласти №№2-4, 8 горизонтів Б-1-2 та Б-7-9 характеризуються переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над значеннями по малому зонду та фоновими при візуальній нормалізації кривих. За даними ІННК час існування нейтронів має досить пізні значення й коливається від 152 до 163 мкс по великому зонду, по малому – від 136 до 200 мкс. Якщо враховувати дані комплексу ГДС у відкритому стволі, оцінюємо їх як ушільнені з нафтонасиченими прошарками.

3.8 Пласти №№11-13 горизонтів Б-7-9 характеризуються наявністю колекторських прошарків по комплексу у відкритому стволі, за поточними дослідженнями характеризуються переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над значеннями по малому зонду та фоновими при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК становить від 136 до 165 мкс, по малому – від 164 до 207 мкс. Оцінюємо їх як ушільнені з нафтонасиченими прошарками.

3.9 У відкладах «башкирської» карбонитної плити горизонту Б-10 пласт №17 характеризується наявністю колекторських прошарків за даними комплексу ГДС у відкритому стволі. За поточними дослідженнями він характеризується переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над фоновими значеннями при візуальній нормалізації кривих в окремих колекторських прошарках. Час існування нейтронів становить 340 мкс по великому зонду й 464 мкс – по малому. Оцінюємо його як колектор з не визначенням характером наслідження.

3.10 Пласти №№27, 28 горизонту Б-12 характеризуються наявністю колекторських прошарків по комплексу у відкритому стволі, за поточними дослідженнями характеризуються переважанням значень цільності вторинних теплових нейтронів по великому зонду ННКт над значеннями по малому зонду та фоновими при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК становить 214 й 185 мкс відповідно, по малому – 215 й 246 мкс. Оцінюємо їх як нафтонасичені.





ТОВ «Укрспецгеологія»  
Суб'єкт приватної фінансово-економічної діяльності в сфері геологорозвідки  
Код облодженння: 10000000000000000000

Замовник:

ПАТ «УКРНАФТА»

НГВУ «Чернігівнафтогаз»

Затверджую:

Директор ТОВ «Укрспецгеологія»

О.С.Стасів

04 червня 2022 р.

**ЗАКЛЮЧЕННЯ**  
за результатами проведення комплексу геофізичних досліджень в свердловині  
**№36 Прилуцька від 03.06.2022 р.**

**1. Дані по свердловині за даними замовника**

- 1.1. Штучний вібій – 1896 м.
- 1.2. Кондуктор 324 мм – 30 м.
- 1.3. Колона технічна 245 – 301 м.
- 1.4. Колона експлуатаційна 146 мм – 1953.1 м.
- 1.5. НКТ вилучені.
- 1.6. Перфорація існуюча: 1870-1872.5 м.

**2. Мета та комплекс промислово-геофізичних робіт**

2.1 З метою визначення поточного характеру насичення пластів в свердловині виконано вимір ГК, 2ННКт (великий та малій зонди) за допомогою приладу РКЗ-НН та вимір ІННК (великий та малій зонди) приладом ПГН-7. З метою оцінки типу зчленення цементного каменю з експлуатаційною колонкою виконано вимір акустичної цементометрії приладом АКВ-1.

2.2 Комплекс досліджень та умови виконання вимірювань приведено в таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Дата (час) виміру	Інтервал/глибина точки, м	Вид досліджень Номер додатку	Мета досліджень	Умови виміру
1	03.06.2022	1490-1893	ГК, 2ННКт (великий і малій зонди) Додаток 1	Визначення поточного насичення	підйом
2	03.06.2022	1490-1893	ІННК (великий і малій зонди) Додаток 2	Визначення поточного насичення	підйом
3	03.06.2022	1490-1893	АКЦ Додаток 3	Визначення типу зчленення цементного каменю з колонкою	підйом

**3. Пояснювальна записка**

3.1 Максимальна глибина доходження приладів складає 1893 м.



1761.2	1763.7	жорстке
1762.7	1765.9	ослаблене
1765.9	1767.5	слабке
1767.5	1774.7	остаблене
1774.7	1775.9	слабке
1775.9	1780.7	ослаблене

Таблиця 4

Тип зчеплення цементного клинку з колоною у метрах та у відсотковому відношенні:

Тип зчеплення	Загальний інтервал	
	Зчеплення цементу з колонною, м	Зчеплення цементу з колонкою, %
жорстке	2.60	0.86
ослаблене	180.51	60.03
слабке	102.80	34.19
відсутнє	14.80	4.92



1601.5	1605.5	слабі
1603.5	1606.5	ослаблене
1606.5	1607.5	відсутнє
1607.5	1618.5	слабке
1618.5	1612.5	ослаблене
1612.5	1616.5	відсутнє
1616.5	1618.5	слабі
1618.5	1621.5	ослаблене
1621.5	1622.5	слабке
1622.5	1628.5	ослаблене
1628.5	1632.5	слабі
1632.5	1637.5	ослаблене
1637.5	1655.5	слабі
1655.5	1656.5	ослаблені
1656.5	1660.5	слабко
1660.5	1663.5	ослаблене
1663.5	1665.5	слабке
1665.5	1667.5	ослаблене
1667.5	1672.5	слабі
1672.5	1673.5	ослаблене
1673.5	1675.5	слабке
1675.5	1679.5	ослаблене
1679.5	1683.5	слабке
1683.5	1692.5	ослаблене
1692.5	1695.5	слабке
1695.5	1700.5	ослаблене
1700.5	1707.5	слабке
1707.5	1708.5	відсутнє
1708.5	1711.5	слабке
1711.5	1714.5	ослаблене
1714.5	1719.5	слабі
1719.5	1722.5	ослаблене
1722.5	1724.5	слабке
1724.5	1726.5	ослаблене
1726.5	1728.5	слабке
1728.5	1732.5	ослаблене
1732.5	1734.5	слабке
1734.5	1736.5	відсутнє
1736.5	1737.5	ослаблене
1737.5	1739.5	слабке
1739.5	1743.5	ослаблене
1743.5	1745.5	слабке
1745.5	1755.5	ослаблене
1755.5	1756.5	слабке
1756.5	1761.5	ослаблене



Таблиця 2

Результати обробки та інтерпретації радіоактивних досліджень

№ п/п	Глибина заливання, м		Інтенсивність		ПЕЧІК		ГК поточн. мкР/ год	Відмінність	Характер насичення поточний
	Висота рівня 30	Підводна глибина рівня	Інтенсивність (мкР/год), зм. від	Інтенсивність (мкР/год), зм. від	ТВД, мкР/год	УВД, мкР/год			
1	1716,0	1701,0	1,48	1,71	250	201	11,1	акварійт-кіль	зольщаний
2	1720,4	1727,6	1,60	1,44	143	155	5,9	пісковик	подільський
3	1754,2	1777,0	3,31	1,40	103	128	10,1	кварцит	тичанковий
4	1759,8	1763,0	2,20	1,10	120	128	7,1	пісчаник глинист.	надглинанчаний
5	1763,0	1763,4	2,28	1,12	115	119	10,6	пісчаник глинист.	піфтовий
6	1765,6	1768,0	2,28	1,06	100	104	10,2	акварійт	обводинський
7	1768,0	1770,8	0,97	0,62	88	77	6,3	акварійт	ущипловичний
8	1782,0	1784,8	2,85	1,31	78	98	11,0	пісчаник глинист.	обводинський

Таблиця 3

Результати вимірювання АКЦ

Інтервал, м		Тип зчеплення шліфного клиноподібного з квотою
підйом	підйомна	
1480,0	1497,7	ослаблене
1497,7	1499,1	слабке
1499,1	1509,1	ослаблене
1509,1	1510,7	жорстке
1510,7	1535,5	ослаблене
1535,5	1539,7	слабке
1539,7	1542,9	ослаблене
1542,9	1545,3	слабке
1545,3	1547,9	ослаблене
1547,9	1549,5	слабке
1549,5	1558,5	ослаблене
1558,5	1559,7	слабке
1559,7	1560,7	ослаблене
1560,7	1568,3	слабке
1568,3	1569,7	ослаблене
1569,7	1574,9	нідсутнє
1574,9	1578,9	слабке
1578,9	1580,5	ослаблене
1580,5	1591,1	слабке
1591,1	1593,3	ослаблене
1593,3	1594,3	відсутнє
1594,3	1599,9	слабке
1599,9	1601,5	ослаблене



3.12 За даними зокатора муфт проперфорованій інтервал 1760-1763 м характеризується флюктуаціями при контролюному вимірю по відношенню до фонового виміру.

#### 4. Висновки

4.1 Глибина докоріння приладів НІКт та ІНІК складає 1784,8 м. Після підйому НІКт тулпика приладу АКВ-1 відмічалась на 1781 м.

4.2 За даними комплексу радіоактивних досліджень, з врахуванням комплексу ГДС - відкритому стволі, в свердловині уточнено насичення ряду пластів №№1-8 (інтервал 1700-1784 м), поточні характеристики яких приведено в таблиці 2.

4.3 В межах інтервалу запису перспективної в нафтогазоносному відношенні пласт відділені у відкладах горизонту С-8-9: пласт №4 в межах проперфорованого інтервалу 1760-1766 м оцінюються як нафтонасичений, пласт №5 - як насичені нафтою з водою, пласти №№6, - обводнені.

4.4 За даними виміру АКЦ глини зчеплення цементного каменю з експлуатаційною колонкою представлений у таблицях №№3, 4.

4.5 За даними зокатора муфт проперфорованій інтервал 1760-1763 м характеризується флюктуаціями при контролюному вимірю по відношенню до фонового виміру.

Провідний геофізик

С.М. Тереб

Геофізик-інтерпретатор

О. В. Гзовсь



### 5. Пояснівальна записка

3.1 Глибина заходження приладу ННК складає 1784,8 м. Після підйому ННК зупинка пристрію АКІ-1 зупиняється на 1781 м.

3.2 За даними комплексу радіоактивних досліджень, з врахуванням комплексу ГДС у відкритому стволі, і сверлований уточнено насичення ряду пластів №№1-9 (інтервал 1760-1784 м), поточні характеристики яких приведено в таблиці 2.

3.3 Оцінка характеру насичення за даними ННК залежала від врахуванням аналогу співвідношення поточних кривих щільності вторинних теплових нейтронів по великому та малому зондах з врахуванням фонових значень НГК у відкритому стволі. За даними співвідношення зондів ННК розрахована чутливість виділених пластів. За даними ЦННК розраховано час існування нейтронів ( $\tau$ ) по обох зондах. Нейтронні характеристики, особливо за даними вимірюванням ІННК, є заниженими через заповнення ствола спередовими пластовою водою. Особливо негативний вплив проявляється в кількох значеннях часу існування нейтронів по великому зонду ІННК, тому перевага при інтерпретації надавалася значенням по малому зонду.

3.4 В межах інтервалу запису перспективні в нафтогазонесному відношенні пласти виділені у відкладах горизонту С-8-9.

3.5 Пласт №4, що виділений в межах проперфорованого інтервалу 1760-1766 м, характеризується приблизно рівними значеннями щільності вторинних теплових нейтронів по обох зондах ННК з переважанням над фоновими в окремих прошарках при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК складає 120 мкс, по малому – 128 мкс. Оцінюємо його як нафтонасичений.

3.6 Пласт №5, що виділений в межах проперфорованого інтервалу 1760-1766 м, має кращі колекторські властивості, але характеризується значеннями щільності вторинних теплових нейтронів по обох зондах ННК нижче фонових при візуальній нормалізації кривих. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК складає 115 мкс, по малому – 119 мкс. Відмічається зростання значень інтенсивності природного гамма-випромінювання на поточній кривій ГК. Оцінюємо його як насичений нафтою з водою.

3.7 Пласт №6, що частково виділений в межах проперфорованого інтервалу 1760-1766 м, характеризується переважанням значень щільності вторинних теплових нейтронів по обох зондах ННК над фоновими значеннями при візуальній нормалізації кривих. Відмічається зростання значень інтенсивності природного гамма-випромінювання на поточній кривій ГК. Час існування нейтронів по великому зонду ІННК складає 100 мкс, по малому – 102 мкс. Оцінюємо його як обводнений.

3.8 Пласт №8 даними ПННК майже весь знаходиться в «мертвій» зоні пріладу, у верхній частині пласта час існування нейтронів по великому зонду ІННК складає 78 мкс, по малому – 99 мкс, по ННК характеризується переважанням значень щільності вторинних теплових нейтронів по обох зондах ННК над фоновими значеннями в окремих прошарках при візуальній нормалізації кривих. Відмічається зростання значень інтенсивності природного гамма-випромінювання на поточній кривій ГК. Оцінюємо його як обводнений.

3.9 Решта виділених пластів перспектив в нафтогазонесному відношенні не мають, вони є або ущільненими, або водонесучими.

3.10 За даними вимірюванням АКІ тип зчеплення цементного каменю з експлуатаційною коленою представлений у таблицях: №3 – результати обробки АКІ по інтервали; №4 – тип зчеплення цементного каменю з коленою у метрах та у відсотковому відношенні.

3.11 Зупинка пріладу РЛТ-9.2 при вимірюванні для при'язки глибини інтервалу перфорацій, з врахуванням точки запису локатора муфт, відмічається на глибині 1782,2 м. В інтервалі запису відмічається раніше проперфорований інтервал 1760-1766 м, інтервал 1794-1797 м знаходиться нижче глибини зупинки пріладів.





ТОВ «Укрспецгеологія»  
40190, Україна, м. Київ, пр. Тараса Шевченка, буд. 17/1, кв. 616  
СДІПЦУ 3488000192, СДІПЦУ 3488000193, тел. +380 44 214 11 00  
моб. +380 95 120 64 00, +380 95 120 64 00, +380 95 120 64 00  
e-mail: +380 95 120 64 00

Замовник:

НАТ «УКРНАФТА»

НГВУ «Чернігівнафтогаз»

Затверджено:

Директор ТОВ «Укрспецгеологія»

О.С. Стасів

22.06.2022 р.



**ЗАКЛЮЧЕННЯ**  
за результатами проведення комплексу геофізичних досліджень в свердловині  
№14 Прилуцька від 25-26.06.2022 р.

**1. Дані по свердловині за даними замовника**

- 1.1. Штучний вибій – 1793 м.
- 1.2. Кондуктор 425 мм – 5 м.
- 1.3. Колона технічна 324 – 299 м.
- 1.4. Колона експлуатаційна 146 мм – 1977.05 м.
- 1.5. НКТ 73 мм – 1650 м.
- 1.6. Перфорація існуюча: 1760-1766 м, 1794-1797 м.
- 1.7. Перфорація проектна та фактична: 1760-1763 м зарядами DW 23 g DP RDX по 20 отв. на п.м.

**2. Мета та комплекс промислово-геофізичних робіт**

2.1 З метою визначення поточного характеру насичення пластів в свердловині виконано вимір ГК, 2ННКт (великий та малій зонди) за допомогою приставки PLT-02 (2ННКт) до приладу PLT-9.2 та вимір ІННК (великий та малій зонди) приладом АІНК-43. З метою оцінки типу зечеплення цементного каменю з експлуатаційною колонкою виконано вимір акустичної цементометрії приладом АКБ-1, з метою прив'язки та контролю зон перфорації виконано виміри ГК, ЛМ приладом PLT-9.2.

2.2 Комплекс досліджень та умови виконання вимірювань приведено в таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Дата (час) вимірювання	Інтервал/глибина точки, м	Вид дослідження Номер додатку	Мета дослідження	Умови вимірювання
1	22.06.2022	1700-1784	ГК, 2ННКт (великий і малій зонди) Додаток 1	Визначення поточного насичення	підйом
2	22.06.2022	1700-1783	ІННК (великий і малій зонди) Додаток 2	Визначення поточного насичення	підйом
3	23.06.2022	1480-1780	АКЦ Додаток 3	Визначення типу зечеплення цементного каменю з колонкою	підйом
4	23.06.2022	1593-1782	ГК, ЛМ Додаток 4	Прив'язка глибини інтервалів перфорації	підйом
5	23.06.2022	1593-1782	ЛМ Додаток 4	Контроль зони перфорації	підйом



№ спр.	Родовине	Дата	Вид дослідження	Pбұф, ат	Pзат, ат	Pзат, ат	Pпл, ат	Hпл, м	Нет, м	Температура на забой, гр.С
43	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	2	3			1496		
43	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1			1480		
44	Прилуцьке	07.02.2022	Ндин	1	0,3			1397		
44	Прилуцьке	07.02.2022	Рвиб			14,79				
44	Прилуцьке	22.03.2022	Нст	1	1				1082	
44	Прилуцьке	22.03.2022	Ршт				44,98			
44	Прилуцьке	21.04.2022	Ндин	2	1			1242		
44	Прилуцьке	08.07.2022	Ндин	2	0,2			1112		
44	Прилуцьке	06.11.2022	Ндин	2	1			1380		
44	Прилуцьке	14.11.2022	Ндин	1	3			1443		
44	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	2	2			1483		
44	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1			1431		
45	Прилуцьке	21.04.2022	Ндин	2,5	1			1351		
45	Прилуцьке	29.05.2022	Ршт	0	0		52,43		968	45,5
45	Прилуцьке	08.07.2022	Ндин	3	2			1322		
45	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	2	1			1335		
45	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1,5			1316		

№ спр.	Роловине	Дата	Вид дослідження	РбуФ, ат	Рзт., ат	Рзбб, ат	Рзп, ат	Найн, м	Нст, м	Температура на анбіт, град.С
36	Прилуцьке	06.11.2022	Ндин	1	1			1002		
36	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1			551		
37	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	2			399		
37	Прилуцьке	10.05.2022	Нст	1	4			320		
37	Прилуцьке	10.05.2022	Рпл				166			
37	Прилуцьке	10.06.2022	Рвиб			140,5				
37	Прилуцьке	10.06.2022	В/реж.	1	0			446		
37	Прилуцьке	10.06.2022	В/реж.	1	0			393		
37	Прилуцьке	24.08.2022	Ндин	1	0,5			440		
37	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	1	0,5			406		
37	Прилуцьке	14.11.2022	Ндин	1	0,5			409		
37	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	0			332		
39	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	1,5			387		
39	Прилуцьке	01.05.2022	Ндин	2	1			375		
39	Прилуцьке	17.06.2022	Ндин	0,5	2			204		
39	Прилуцьке	22.06.2022	Нст	1	1,5			462		
39	Прилуцьке	22.06.2022	Ндин	1	1,5			468		
39	Прилуцьке	22.06.2022	Рпл				152,3			
39	Прилуцьке	04.07.2022	Рвиб			143,4				
39	Прилуцьке	04.07.2022	В/реж.	1	0,5			486		
39	Прилуцьке	04.07.2022	В/реж.	1	0			479		
39	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	2	2			423		
39	Прилуцьке	14.11.2022	Ндин	2	2			401		
39	Прилуцьке	08.12.2022	В/реж.	1	0			514		
39	Прилуцьке	08.12.2022	В/реж.	1	0			507		
39	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	0			469		
40	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	1,5			509		
40	Прилуцьке	01.05.2022	Ндин	2	2			519		
40	Прилуцьке	01.05.2022	Рвиб			140,2				
40	Прилуцьке	24.08.2022	Ндин	1	1			513		
40	Прилуцьке	06.09.2022	Рпл				166,9			
40	Прилуцьке	06.09.2022	В/реж.	1	0			513		
40	Прилуцьке	06.09.2022	В/реж.	1	0			327		
40	Прилуцьке	22.09.2022	Ндин	1	1			511		
40	Прилуцьке	19.10.2022	В/реж.	2	0			538		
40	Прилуцьке	19.10.2022	В/реж.	2	0,2			360		
40	Прилуцьке	06.11.2022	Ндин	1	0,5			503		
40	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	2	1			476		
40	Прилуцьке	14.12.2022	В/реж.	2	0			630		
40	Прилуцьке	14.12.2022	В/реж. *	2	0			407		
41	Прилуцьке	11.05.2022	Ндин	2	1			402		
41	Прилуцьке	08.07.2022	Ндин	2	1			381		
41	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	2	2			394		
41	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	0			415		
42	Прилуцьке	21.04.2022	Ндин	2,5	1,5			1439		
42	Прилуцьке	08.07.2022	Ндин	3	1			1292		
42	Прилуцьке	18.11.2022	Ндин	1,5	1,5			1353		
42	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1			1393		
43	Прилуцьке	19.02.2022	Нст	1	0			731		
43	Прилуцьке	19.02.2022	Рпл				87,62			
43	Прилуцьке	21.04.2022	Ндин	2	1			1581		
43	Прилуцьке	21.04.2022	Рвиб			14,58				
43	Прилуцьке	05.07.2022	Нст	1	0			598		
43	Прилуцьке	05.07.2022	Ндин	1	0			721		

№ свр.	Родовище	Дата	Вид дослідження	Робоч, ат	Рят, ат	Ряб, ат	Рил, ат	План, м	Нет, м	Температура за кільцом, град.С
24	Прилуцьке	14.09.2022	Ндин	2	1			1239		
24	Прилуцьке	15.09.2022	Нст	2	1				1080	
24	Прилуцьке	09.12.2022	Нст	1,5	1,5				1185	
25	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	1			497		
25	Прилуцьке	13.01.2022	Рвіб			144,5				
25	Прилуцьке	22.02.2022	Рпл				157,5			
25	Прилуцьке	22.02.2022	В/реж.	1	0			505		
25	Прилуцьке	22.02.2022	В/реж.	1	0				457	
25	Прилуцьке	01.05.2022	Ндин	2	1,5			484		
25	Прилуцьке	29.06.2022	Ндин	1	0,5			473		
25	Прилуцьке	03.07.2022	В/реж.	1,5	0			420		
25	Прилуцьке	03.07.2022	В/реж.	1,5	0				390	
25	Прилуцьке	24.08.2022	Ндин	1	1			466		
25	Прилуцьке	25.10.2022	В/реж.	1	0			490		
25	Прилуцьке	25.10.2022	В/реж.	1	0				443	
25	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	1,5	1,5			484		
25	Прилуцьке	06.11.2022	Ндин	1,5	1,5			487		
25	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1,5			467		
27	Прилуцьке	22.02.2022	Рпл	0	0		55,75		1091	46,7
33	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	1,5			1302		
33	Прилуцьке	13.01.2022	Рвіб			22,24				
33	Прилуцьке	04.02.2022	Ндин	1,5	2			1343		
33	Прилуцьке	10.02.2022	Ндин	1	1			1244		
33	Прилуцьке	13.02.2022	В/реж.	1	0,2			1245		
33	Прилуцьке	13.02.2022	В/реж.	1	0				675	
33	Прилуцьке	10.05.2022	Нст	1,6	1				1001	
33	Прилуцьке	10.05.2022	Рпл				59,57			
33	Прилуцьке	14.05.2022	В/реж.	2	0			1134		
33	Прилуцьке	14.05.2022	В/реж.	2	0				997	
33	Прилуцьке	15.05.2022	Ндин	1,5	0			1198		
33	Прилуцьке	17.05.2022	Ндин	1,5	1			1239		
33	Прилуцьке	29.06.2022	Ндин	1,5	1,5			1131		
33	Прилуцьке	04.08.2022	В/реж.	0	0				1015	
33	Прилуцьке	04.08.2022	В/реж.	3	0			1142		
33	Прилуцьке	05.08.2022	Ндин	2	0			1352		
33	Прилуцьке	05.08.2022	Ндин	2	0			1365		
33	Прилуцьке	05.08.2022	Ндин	2	0			1333		
33	Прилуцьке	06.08.2022	Ндин	2	0,3			1329		
33	Прилуцьке	09.08.2022	Ндин	2	0,2			1337		
33	Прилуцьке	12.08.2022	Ндин	2	0,5			1387		
33	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	2,5	2			1340		
33	Прилуцьке	06.11.2022	Ндин	2,5	2			1335		
33	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1			1402		
35	Прилуцьке	03.10.2022	Рпл	0	2,4		133,8			
35	Прилуцьке	03.10.2022	Рвіб	43,2	35,8	178,1				
35	Прилуцьке	03.10.2022	КПТ	0	2,4	134,2				
36	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	2	1			1049		
36	Прилуцьке	13.01.2022	Рвіб			88,13				
36	Прилуцьке	01.05.2022	Ндин	1,5	1,5			1032		
36	Прилуцьке	04.06.2022	Рпл				166,4			
36	Прилуцьке	04.06.2022	В/реж.	0	0				361	
36	Прилуцьке	04.06.2022	В/реж.	1	0			1099		
36	Прилуцьке	24.08.2022	Ндин	2	1			1134		
36	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	1	1			1087		

№ спр.	Родовище	Дата	Вид дослідження	Рбуф, аг	Рзт, аг	Риб, аг	Рпл, м	Над, м	Нср, м	Температура на підборах, град.С
24	Прилуцьке	02.05.2022	Ндин	1	0			1421		
24	Прилуцьке	03.05.2022	Нет	0	0				1117	
24	Прилуцьке	04.05.2022	Нет	0	0				1003	
24	Прилуцьке	04.05.2022	Ндин	1	0			1169		
24	Прилуцьке	04.05.2022	Ндин	1	0			1419		
24	Прилуцьке	05.05.2022	Нет	0	0				1165	
24	Прилуцьке	06.05.2022	Нет	0	0				1012	
24	Прилуцьке	06.05.2022	Ндин	1	0					
24	Прилуцьке	07.05.2022	Нет	0	0				1199	
24	Прилуцьке	08.05.2022	Нет	0	0				1041	
24	Прилуцьке	08.05.2022	Ндин	1	0			1421		
24	Прилуцьке	08.05.2022	Ндин	1	0			1204		
24	Прилуцьке	09.05.2022	Нет	0	0				1206	
24	Прилуцьке	10.05.2022	Нет	0	0				1071	
24	Прилуцьке	10.05.2022	Ндин	1	0			1225		
24	Прилуцьке	10.05.2022	Ндин	1	0			1423		
24	Прилуцьке	11.05.2022	Нет	0	0				1128	
24	Прилуцьке	12.05.2022	Нет	0	0				969	
24	Прилуцьке	13.05.2022	Нет	0	0				849	
24	Прилуцьке	13.05.2022	Ндин	1	0			1198		
24	Прилуцьке	13.05.2022	Ндин	1	0			1418		
24	Прилуцьке	14.05.2022	Нет	1	0				1193	
24	Прилуцьке	16.05.2022	Нет	0	0				927	
24	Прилуцьке	16.05.2022	Ндин	1	0			1384		
24	Прилуцьке	16.05.2022	Ндин	1	0			1270		
24	Прилуцьке	17.05.2022	Нет	0	0				1148	
24	Прилуцьке	18.05.2022	Нет	0	0				990	
24	Прилуцьке	18.05.2022	Ндин	1	0			1173		
24	Прилуцьке	18.05.2022	Ндин	1	0			1418		
24	Прилуцьке	19.05.2022	Нет							
24	Прилуцьке	20.05.2022	Нет	1	0				1043	
24	Прилуцьке	20.05.2022	Ндин	1	0			1419		
24	Прилуцьке	20.05.2022	Ндин	1	0			1215		
24	Прилуцьке	21.05.2022	Нет	0	0				1089	
24	Прилуцьке	22.05.2022	Нет	0	0				866	
24	Прилуцьке	23.05.2022	Нет	0	0					
24	Прилуцьке	28.05.2022	Рпл	0	0		37,14		1322	53,9
24	Прилуцьке	31.05.2022	Рпл	0	0		73,39		968	53,7
24	Прилуцьке	10.06.2022	Рпл	0	0		110,7		532	53,8
24	Прилуцьке	24.06.2022	В/реж. *	1	0				1132	
24	Прилуцьке	24.06.2022	В/реж.	1	0				15	
24	Прилуцьке	25.06.2022	Нет	1	0				979	
24	Прилуцьке	25.06.2022	Ндин	1	0				1211	
24	Прилуцьке	26.06.2022	Нет	1	0				1092	
24	Прилуцьке	26.06.2022	Ндин	1	0				1298	
24	Прилуцьке	27.06.2022	Нет	1	0				1140	
24	Прилуцьке	27.06.2022	Ндин	1	0				1326	
24	Прилуцьке	28.06.2022	Нет	2	0				1118	
24	Прилуцьке	29.06.2022	Нет	1	0				1019	
24	Прилуцьке	17.08.2022	Рвіб				26,11			
24	Прилуцьке	24.08.2022	Нет	1	0				581	
24	Прилуцьке	31.08.2022	Нет	1	0				218	
24	Прилуцьке	01.09.2022	Рпл				144,3			
24	Прилуцьке	01.09.2022	КВТ				118,2			

№ спр.	Родовище	Дата	Від дослідження	Рбуф, зт	Рят, зт	Ранд, зт	Риз, зт	Найн, м	Нет, м	Температура на шийці, град.С
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,5			1413		
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,7			962		
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,7			1062		
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,7			1163		
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,7			1245		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,4			1199		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,4			1274		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,4			1348		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,5			1360		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,6			1113		
21	Прилуцьке	12.02.2022	Ндин	1	2,9			1012		
21	Прилуцьке	17.02.2022	Ндин	1	6,1			1251		
21	Прилуцьке	17.02.2022	Ндин	1	6,5			1170		
21	Прилуцьке	17.02.2022	Ндин	1	8			976		
21	Прилуцьке	22.02.2022	Ндин	1	7			881		
21	Прилуцьке	11.03.2022	Нст	1	2				709	
21	Прилуцьке	11.03.2022	Ндин	1	2			1164		
21	Прилуцьке	11.03.2022	Ндин	1	2			1327		
21	Прилуцьке	11.03.2022	Ндин	1	2			963		
21	Прилуцьке	11.03.2022	Рпл				97,31			
21	Прилуцьке	15.03.2022	Ндин	1	6			1361		
21	Прилуцьке	15.03.2022	Рпл			36,52				
21	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	10			1175		
23	Прилуцьке	13.01.2022	Ндин	7	1			463		
23	Прилуцьке	01.05.2022	Ндин	2	0,5			479		
23	Прилуцьке	24.08.2022	Ндин	2	0,5			483		
23	Прилуцьке	30.10.2022	Ндин	2,5	0,5			468		
23	Прилуцьке	14.11.2022	Ндин	2	0,5			461		
23	Прилуцьке	09.12.2022	Ндин	1,5	1,5			462		
24	Прилуцьке	10.01.2022	В/реж.	0	0			25		
24	Прилуцьке	10.01.2022	В/реж.	0	0				25	
24	Прилуцьке	16.01.2022	В/реж.	2	0			422		
24	Прилуцьке	16.01.2022	В/реж.	2	0				36	
24	Прилуцьке	17.01.2022	Нст	1,5	1,5				117	
24	Прилуцьке	17.01.2022	Ндин	1,5	0			1441		
24	Прилуцьке	18.01.2022	Нст	1,5	1,5				511	
24	Прилуцьке	18.01.2022	Ндин	1,5	0			1469		
24	Прилуцьке	19.01.2022	Нст	1,5	0,5				275	
24	Прилуцьке	19.01.2022	Ндин	1,5	0			1487		
24	Прилуцьке	20.01.2022	Нст	1,5	0				574	
24	Прилуцьке	20.01.2022	Ндин	1,5	0			1465		
24	Прилуцьке	22.01.2022	Ндин	1	0			1379		
24	Прилуцьке	22.01.2022	Ндин	1	0,5			611		
24	Прилуцьке	24.01.2022	Нст	1	1,5				371	
24	Прилуцьке	24.01.2022	Ндин	1	0			1437		
24	Прилуцьке	28.04.2022	В/реж.	1	0			636		
24	Прилуцьке	28.04.2022	В/реж.	1	0,2				39	
24	Прилуцьке	29.04.2022	Нст	1	0				386	
24	Прилуцьке	29.04.2022	Ндин	1	0			903		
24	Прилуцьке	30.04.2022	Нст	0	0				736	
24	Прилуцьке	30.04.2022	Ндин	1	0			1422		
24	Прилуцьке	01.05.2022	Нст	0	0				1145	
24	Прилуцьке	02.05.2022	Нст	0	0				934	
24	Прилуцьке	02.05.2022	Ндин	1	0			1256		

## ДОДАТОК А

**Результати виконання досліджень в свердловинах  
Прилуцького родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз"  
за 2022 рік**

№ спр.	Родовине	Дата	Вид дослідження	Рбұф, ат	Рннр, ат	Рнб, ат	Рпл, ат	Нпнр, м	Нср, м	Температура на підйом, град.С
10	Прилуцьке	25.09.2022	Рпл	17,75	17,72		157,6			
10	Прилуцьке	25.09.2022	Рвнб	40,59	40,81	182,2				
10	Прилуцьке	25.09.2022	КПТ			159,3				
13	Прилуцьке	07.02.2022	Рпл	0	0	165,6		124	32,7	
14	Прилуцьке	17.05.2022	Рпл	0	0	132,1		262	61	
14	Прилуцьке	27.06.2022	Рвнб	0	0	7,12				61,7
14	Прилуцьке	28.06.2022	Рпл	0	0	19,87		1582	62,2	
14	Прилуцьке	04.07.2022	Рпл	0	0	64,82		1036	55,8	
14	Прилуцьке	20.07.2022	Рпл	0	0	106,9		754	59,2	
14	Прилуцьке	25.07.2022	Рпл	0	0	113		704	59,3	
14	Прилуцьке	29.07.2022	Рвнб	0	0	7,42		1702	59,7	
14	Прилуцьке	30.07.2022	Рпл	0	0	19,69		1583	61,1	
14	Прилуцьке	05.08.2022	Рпл	0	0	62,94		1143	59,1	
14	Прилуцьке	20.09.2022	Рпл	0	0	125,4		528	58,8	
14	Прилуцьке	28.09.2022	Рвнб	0	0	9,99		1671	59,9	
14	Прилуцьке	29.09.2022	Рпл	0	0	17,94		1590	60,9	
14	Прилуцьке	02.10.2022	Рпл	0	0	40,55		1350	61,2	
14	Прилуцьке	09.11.2022	Рпл	0	0	119,5		562	58,4	
16	Прилуцьке	23.09.2022	Рпл			131,5				
16	Прилуцьке	23.09.2022	Рвнб	46,8	155,9					
16	Прилуцьке	23.09.2022	КПТ	3,47	122,4					
21	Прилуцьке	24.01.2022	Нст	1	0				44	
21	Прилуцьке	25.01.2022	В/реж.	1	0				106	
21	Прилуцьке	25.01.2022	В/реж.	2	0			754		
21	Прилуцьке	26.01.2022	Нст	1	0				657	
21	Прилуцьке	26.01.2022	Ндин	1	0			1065		
21	Прилуцьке	27.01.2022	Нст	0,2	0,2				94	
21	Прилуцьке	07.02.2022	В/реж.	1	0			958		
21	Прилуцьке	07.02.2022	В/реж. *	1	0				371	
21	Прилуцьке	08.02.2022	Нст	1	0				714	
21	Прилуцьке	08.02.2022	Ндин	1	0			1123		
21	Прилуцьке	08.02.2022	Ндин	1	0			862		
21	Прилуцьке	08.02.2022	Ндин	1	0			1003		
21	Прилуцьке	09.02.2022	Нст	1	0				806	
21	Прилуцьке	09.02.2022	Ндин	1	0			940		
21	Прилуцьке	09.02.2022	Ндин	1	0			1148		
21	Прилуцьке	09.02.2022	Ндин	1	0			1254		
21	Прилуцьке	10.02.2022	Нст	1	0				826	
21	Прилуцьке	10.02.2022	Ндин	1	0			1013		
21	Прилуцьке	10.02.2022	Ндин	1	0			1134		
21	Прилуцьке	10.02.2022	Ндин	1	0			1299		
21	Прилуцьке	11.02.2022	Нст	1	1				820	
21	Прилуцьке	11.02.2022	Ндин	1	0,5			1299		

Результати промислових досліджень  
Підприємства земельно-будівельного комплексу  
з м. Дніпро

**ДОДАТОК Б**

**РЕЗУЛЬТАТИ ПРОМИСЛОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**АНАЛІЗ ВОДИ**

Місцезнаходження	Сухопоплова	
Адреса	Чернігівська 18	колодязь
Дата відбору проби	17.02.2022	
Дата початку аналізу	17.02.2022	

**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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	598,00	9,8 25,78	Na <sup>+</sup>	54,9	2,39	6,28
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0	0 0,00	Ca <sup>+2</sup>	150,3	7,5	19,73
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	192,58	4,01 10,54	Mg <sup>+2</sup>	108,2	8,9	23,41
Cl <sup>-</sup>	184,39	5,2 13,68	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2	0,11	0,29
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			Fe <sup>+2</sup>	0	0	0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			Fe <sup>+3</sup>	2	0,11	0,28
<b>Всього</b>	<b>974,97</b>	<b>19,01</b>	<b>50</b>	<b>Всього</b>	<b>317,5</b>	<b>19,01</b>
						50

pH 7,41

Загальна жорсткість мг-екв/л 16,40

Сухий залишок мг/л 993,43

Загальна мінералізація мг/л 1292,43

Na<sup>+</sup>  
Cl<sup>-</sup> 0,46

Cl-Na  
Mg 0,32

Na-Cl  
SO<sub>4</sub><sup>-2</sup> -0,70

SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>  
Cl<sup>-</sup> 0,77

Ca<sup>+2</sup>  
Mg<sup>+2</sup> 0,84

ВИСНОВОК

Тип

*Хімічний фільтрований*

Група

*Плюсаточний*

Підгрупа

*Рідкий*

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

*А.Макар*

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження	Сухопоплова	
Адреса	Чернігівська 84	колодязь
Дата відбору проби	17.02.2022	
Дата початку аналізу	17.02.2022	

## I. Фізичні властивості

- |                      |             |          |             |
|----------------------|-------------|----------|-------------|
| 1. Питома вага, 20 С | 0,995       | 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 <sub>3</sub> -	536,98	8,8	25,11	Na +	-24,0	-1,04	-2,98
CO <sub>3</sub> -2	0	0	0,00	Ca +2	148,296	7,4	21,12
SO <sub>4</sub> -2	130,86	2,72	7,77	Mg +2	135,0	11,1	31,67
Cl -	212,76	6,0	17,12	NH4 +	0,4	0,02	0,06
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	0	0	0
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	0,8	0,04	0,12
Всього	880,59	17,52	50	Всього	260,5	17,52	50

pH 7.57

Загальна жорсткість мг-екв./л

Сухий залишок мг/л 872,59

Загальна мінералізація мг/л 1141.08

$$\frac{Na^+}{Cl^-} = 0.17$$

$$\frac{\text{Cl-Na}}{\text{Mg}} = 0.63$$

Na-Cl  
SO<sub>4</sub> - 1 - 2.59

$$\frac{SO_4^{2-}}{Cl^-} = 0.45 \quad \frac{Ca^{+2}}{Mg^{+2}} = 0.67$$

ВИСНОВОК

Тип **2**  
Група  
Підгрупа

Гидр

Zeng YAO

---

BO-Kappa

Зав. УАО *Х. А. Курдюмов* № 20-и

Зав. УАО *Х. А. Курдюмов* № 20-и

**АНАЛІЗ ВОДИ**

Місцезнаходження	Сухопоплова
Адреса	Чернігівська 34
Дата відбору проби	17.02.2022
Дата початку аналізу	17.02.2022

колодязь

**I. Фізичні властивості**

1. Питома вага, 20 С	0,995	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	622,40	10,2	26,33	Na <sup>+</sup>	56,0	2,43	6,29
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0	0	0,00	Ca <sup>+2</sup>	120,24	6	15,49
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	181,06	3,77	9,72	Mg <sup>+2</sup>	131,3	10,8	27,88
Cl <sup>-</sup>	191,48	5,4	13,94	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1,5	0,08	0,21
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+2</sup>	0	0	0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+3</sup>	0,9	0,05	0,12
Всього	994,95	19,37	50	Всього	310,0	19,37	50

pH 7,89

Загальна жорсткість мг-екв./л 16,80

Сухий залишок мг/л 993,72

Загальна мінералізація мг/л 1304,92

Na <sup>+</sup>	Cl-Na
Cl <sup>-</sup>	Mg
Na-Cl	0,27
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>
Cl <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>
0,45	0,70
-0,79	Mg <sup>+2</sup>
	0,56

ВИСНОВОК Тип ультраосновний  
Група ультрапланктонічний  
Підгрупа ультрапланктонічний  
Аналіз виконав В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська б. № 18а

Колодязь

Дата відбору проби

29.04.2022

Дата початку аналізу

29.04.2022

### I. Фізичні властивості

			4.		
1. Питома вага, 20 С	0,995	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	622,40	10,2	26,14	Na +	13,7	0,59	1,52
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0	0,00	Ca +2	162,324	8,1	20,76
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	197,52	4,11	10,53	Mg +2	130,11	10,7	27,42
Cl -	184,39	5,2	13,33	NH4+	1,2	0,07	0,17
NO <sub>2</sub> -				Fe +2	0	0	0
NO <sub>3</sub> -				Fe +3	0,9	0,05	0,12
Всього	1004,32	19,51	50	Всього	308,20	19,51	50

pH 7,84

Загальна жорсткість мг-екв./л 18,80

Сухий залишок мг/л 1001,31

Загальна мінералізація мг/л 1312,51

<i>Na +</i>		<i>Cl-Na</i>	
<i>Cl -</i>	0,114	<i>Mg</i>	0,430
<i>Na-Cl</i>		<i>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></i>	
<i>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></i>	-1,121	<i>Cl -</i>	0,79

ВИСНОВОК

Тип

*хлоридно-натрієвий*

Група

*злучені солі*

Підгрупа

*фториди*

Аналіз виконав

*Б.О. Колесник*

Зав.ХАЛ

*П.В. Кононенко*

**АНАЛІЗ ВОДИ**

**Місцезнаходження** Сухополова  
**Адреса** вул. Чернігівська б. № 36  
**Дата відбору проби** 29.04.2022  
**Дата початку аналізу** 29.04.2022

Колодязь

**I. Фізичні властивості**

	4.		
1. Питома вага, 20 С	0,994	Запах	не виявлено
2. Колір	без кольору	5. Смак	без смаку
3. Осад	не виявлено		

**II. Хімічні властивості води**

Аніони			Катіони				
	ма/л	ма-екв/л	% екв.		ма/л	ма-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	414,94	6,8	29,31	Na <sup>+</sup>	32,7	-1,42	-6,12
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	24	0,8	3,45	Ca <sup>+2</sup>	156,312	7,8	33,63
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	57,61	1,20	5,17	Mg <sup>+2</sup>	62,02	5,1	21,99
Cl <sup>-</sup>	99,29	2,8	12,07	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,7	0,04	0,17
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+2</sup>	0	0	0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+3</sup>	1,5	0,08	0,34
Всього	595,83	11,60	50	Всього	187,86	11,60	50

pH 7,95

Загальна жорсткість мг-екв/л 12,90

Сухий залишок мг/л 576,22

Загальна мінералізація мг/л 783,69

Na <sup>+</sup>	Cl-Na
Cl <sup>-</sup>	Mg 0,828

Na-Cl	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Ca <sup>+2</sup>
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Cl <sup>-</sup>	Mg <sup>+2</sup> 1,53

ВИСНОВОК

Тип

*Засипана < Засипана*

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав.ХАЛ

*П.В. Кононенко*

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження:

Сухополова

Адреса:

вул. Чернігівська буд. 18 а

Дата відбору проби:

12.08.2022

колод.

Дата початку аналізу:

12.08.2022

## I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С	0,994	4. Залоз	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	610,20	10	25,08	Na <sup>+</sup>	63,2	2,75	6,89
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12	0,4	1,00	Ca <sup>+2</sup>	180,32	8	20,06
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	189,29	3,94	9,87	Mg <sup>+2</sup>	109,4	9	22,57
Cl <sup>-</sup>	198,58	5,6	14,04	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2	0,11	0,28
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+2</sup>	0	0	0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+3</sup>	1,5	0,08	0,20
Всього	1010,07	19,94	50	Всього	336,4	19,94	50

рН 7,81

Загальна жорсткість мг-екв/л

17,00

Сухий залишок мг/л

1041,40

Загальна мінералізація мг/л

1346,50

 $\frac{Na^+}{Cl^-} = \frac{0,49}{0,49}$  $\frac{Cl-Na}{Mg} = \frac{0,32}{0,32}$  $\frac{Na-Cl}{SO_4^{2-}} = \frac{-0,72}{-0,72}$  $\frac{SO_4^{2-}}{Cl^-} = \frac{0,70}{0,70} \quad \frac{Ca^{+2}}{Mg^{+2}} = \frac{0,89}{0,89}$ 

ВИСНОВОК

Тип

Харчовій

Група

Чисто-спиртна

Підгрупа

Алькоголь

Аналіз виконав

Б.О. Колесник

Зав.ХАЛ

П.В. Кононенко

**АНАЛІЗ ВОДИ**

Місцезнаходження Сухополова  
 Адреса вул. Чернігівська буд. 36 колод.  
 Дата зібору проби 12.08.2022  
 Дата початку аналізу 12.08.2022

**I. Фізичні властивості**

1. Плотота вага, 20 °C	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	671,22	11	27,87	Na+	29,9	1,30	3,29
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0	0	0,00	Ca +2	234,468	11,7	29,64
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	121,80	2,53	6,42	Mg +2	80,3	6,6	16,72
Cl -	219,85	6,2	15,71	NH <sub>4</sub> +	0,5	0,03	0,07
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	0	0	0
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	2	0,11	0,27
Всього	1012,88	19,73	50	Всього	347,1	19,73	50

pH 7,63

Загальна жорсткість мг-екв/л 18,30

Сухий залишок мг/л 1024,37

Загальна мінералізація мг/л 1359,98

$\frac{Na^+}{Cl^-}$	0,21	$\frac{Cl^-}{Na}$	
		Mg	0,74
$\frac{Na^+ \cdot Cl^-}{SO_4^{2-}}$	-1,93	$\frac{SO_4^{2-}}{Cl^-}$	0,41
		$\frac{Ca^{+2}}{Mg^{+2}}$	1,77

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

харчовий  
питьевий  
водний  
Богдан В.О. Колесник

Зав.ХАЛ

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська буд. 84

колод.

Дата відбору проби

12.08.2022

Дата початку аналізу

12.08.2022

## I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С	0,996	4. Запах	не виявлено
2. Колір	без кольору	5. Смак	без смаку
3. Осод	не виявлено		

## II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	744,44	12,2	23,26	Na <sup>+</sup>	67,8	-2,95	-5,62
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	12	0,4	0,76	Ca <sup>+2</sup>	482,964	24,1	45,94
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	68,84	1,43	2,72	Mg <sup>+2</sup>	60,8	5	9,53
Cl <sup>-</sup>	432,61	12,2	23,26	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,9	0,05	0,10
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+2</sup>	0	0	0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				Fe <sup>+3</sup>	0,5	0,03	0,05
Всього	1257,69	26,23	50	Всього	477,3	26,23	50

рН 7,01

Загальна жорсткість мг-екв/л 29,10

Сухий залишок мг/л 1362,81

Загальна мінералізація мг/л 1735,03

$\frac{Na^+}{Cl^-}$	-0,24	$\frac{Cl^-}{Na}$	
		$Mg$	3,03
$\frac{Na-Cl}{SO_4^{-2}}$	-10,61	$\frac{SO_4^{-2}}{Cl^-}$	
		$\frac{Ca^{+2}}{Mg^{+2}}$	4,82

ВИСНОВОК

тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Есін певість < Есін певість

В.О. Колесник

Зав.ХАЛ

ОльгаМарія

П.В. Кононенко

ПАТ "Укрнафта"  
 ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"  
 СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
 ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилукі св.№41

Дата відбору: 19.05.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 2 кгс/см<sup>2</sup>

Результати досліду:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
касень	0,000	0,000	0,000
азот	14,802	12,405	14,632
дименої вуглецю	3,497	4,604	3,474
метан	35,517	17,046	35,766
етан	11,232	10,104	11,189
пропан	18,119	23,903	18,208
1-бутан	4,142	7,202	4,216
n-бутан	7,967	13,842	8,125
ало-пентан	0	0	0
1-пентан	1,682	3,631	1,744
n-пентан	1,150	2,482	1,203
зексан	1,900	4,783	2,043

Густинна відносна 1,173

Густинна абсолютноа 1,414 кг/м<sup>3</sup>

Теплота згорання низька 13190 ккал/к

Теплота згорання вища 14386 ккал/м<sup>3</sup>

Число Воббе: 12176 ккал/н<sup>3</sup>

Точка роси, по волсолі

по вуглеводніх

3. Дата аналізу: 23.05.2022

*Аналіз проводив:*

*Інженер:*



**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

*- Протокол якості газу*

Параметри візбору:

Місце візбору: Прилуки сн.№33

Дата візбору: 27.05.2022

Умова візбору:

Температура: °C

тиск: 2 кгс/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	33,727	38,238	33,595
діоксид карбону	1,230	2,190	1,231
метан	50,340	32,815	50,424
етан	4,608	3,608	4,626
пропан	5,118	9,134	5,183
і-бутил	1,750	4,176	1,794
н-бутил	1,995	4,693	2,052
нено-пентан	0	0	0
і-пентан	0,445	1,299	0,455
н-пентан	0,193	0,364	0,204
ексан	0,394	1,343	0,427

Густина відносна 0,859  
 Густина абсолютно 1,035 кг/м<sup>3</sup>  
 Темплота згорання нижча 7141,500 ккал/к  
 Темплота згорання вища 7 853,100 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе: 7706,400 ккал/н<sup>3</sup>

Точка роси, по вологі \_\_\_\_\_  
 по вуглеводніх \_\_\_\_\_

З. Дата аналізу: 31.05.2022

Аналіз проводив:  
 Інженер: Лебедев

**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ІДОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилукін св.№44

Дата відбору: 27.05.2022

Умови відбору: Температура: °C

тиск: 1 кг/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,090	0,000	0,000
азот	27,496	28,559	27,331
діоксид углецю	1,082	1,766	1,081
метан	47,787	28,058	46,979
етан	6,895	7,687	6,907
пропан	8,982	14,683	9,076
і-бутан	2,820	6,077	2,886
н-бутан	3,745	8,071	3,844
н-пентан	0	0	0
і-пентан	0,770	2,060	0,803
н-гептан	0,371	0,993	0,390
декан	0,652	2,034	0,705

Густина вільносія	0,941
Густина абсолютна	1,134 кг/м <sup>3</sup>
Теплота згорання нижча	9040,300 ккал/к
Теплота згорання вища	9 907,100 ккал/м <sup>3</sup>
Число Воббе:	9320,700 крм/м <sup>3</sup>

Точка роси,  
по волозі \_\_\_\_\_  
по нутлеводках \_\_\_\_\_

3. Дата аналізу: 31.05.2022

Аналіз проводив:  
Інженер :

*Луцьк  
Інженер*

**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ІДОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилукін св.№36

Дата відбору: 27.05.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 1 кг/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
ізобутан	0,000	0,000	0,000
азот	21,486	20,334	21,320
діоксид вуглецю	4,758	7,074	4,745
метан	41,566	22,527	41,311
етан	8,950	9,091	8,950
пропан	12,880	19,187	12,992
і-бутан	2,796	5,490	2,856
н-бутан	5,213	10,236	5,341
нено-пентан	0	0	0
і-пентан	0,967	2,337	1,007
н-пентан	0,571	1,393	0,600
гексан	0,813	2,311	0,877

Густинна відносна 1,035

Густинна абсолютноя 1,247 кг/м³

Теплота згорання нижча 10284 ккал/к

Теплота згорання вища 11247 ккал/м³

Число Воббе: 10110 ккал/м³

Точка роси, по волоzi \_\_\_\_\_

по вуглеводнiах \_\_\_\_\_

3. Дата аналiзу: 30.05.2022

*Аналiз проводив:*

*Інженер:*

**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри роботи проби:

Місце відбору: → Прялкин с.№43

Дата відбору: 27.05.2022

Умова відбору:

Температура:

°C

тиск: 1 кгс/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	9,695	9,719	9,622
аміако-аміако	0,999	1,574	0,997
метан	46,419	26,649	46,144
етан	19,456	20,936	19,460
пропан	15,608	26,207	16,757
ї-бутан	2,502	5,203	2,557
н-бутил	3,215	6,687	3,295
метил-пентан	0	0	0
пентан	0,484	1,249	0,504
н-гексан	0,228	0,588	0,239
зексан	0,394	1,187	0,425

Густина відносна

0,976

Густина абсолютно

1,176 кг/м<sup>3</sup>

Теплота згорання нижча

11873 ккал/к

Теплота згорання висша

12996 ккал/м<sup>3</sup>

Число Воббе:

12018 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси,

по волозі

\_\_\_\_\_

по вуглеводніх

\_\_\_\_\_

3. Дата аналізу:

30.05.2022

Автор протоколу:

Бенчичер



**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св.№37

Дата відбору: 27.05.2022

Умова відбору:

Температура: °C

тиск: 1 кг/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	15,657	16,344	15,537
диоксид фосфора	3,533	3,794	3,528
метан	52,373	51,308	52,120
етан	9,401	10,534	9,413
пропан	11,820	19,423	11,939
1-бутан	2,153	4,663	2,202
n-бутил	3,646	7,897	3,741
н-пентан	0	0	0
1-пентан	0,570	1,531	0,594
n-гептан	0,330	0,887	0,347
занесено	0,517	1,621	0,559

Густинна відносна

0,936

Густинна абсолютно

1,128 кг/м<sup>3</sup>

Теплота згорання ізогекса

10056 ккал/к

Теплота згорання гекса

11024 ккал/м<sup>3</sup>

Число Воббе:

10392 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси, по ванзі

по вуглеводніах

3. Дата аналізу: 30.05.2022

*Аналіз проводив:*

*Інженер:*

**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ІДЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: + Прилуки сн. № 24

Дата відбору: 18.10.2022

Умови відбору:

Температура: °C

Тиск: кгс/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
н-гексан	0,000	0,000	0,000
азот	44,076	41,735	43,800
бензин	0,343	0,511	0,343
метан	27,922	15,148	27,791
етан	9,138	9,292	9,151
пропан	0,634	14,395	2,752
i-бутан	2,821	5,545	2,886
n-бутан	3,502	6,683	3,593
n-пентан	0	0	0
i-пентан	1,111	2,711	1,158
n-гептан	0,787	1,919	0,827
декан	0,647	1,842	0,700

Густина іднісна 1,032  
 Густина абсолютної 1,243 кг/м<sup>3</sup>  
 Темплота згорання нижча 8154,800 ккал/к  
 Темплота згорання вища 8 909,100 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе: 8028,900 ккал/к3

Точка роси, по вуглеводн., \_\_\_\_\_  
 по вуглеводн., \_\_\_\_\_

З. Дата аналізу: 18.10.2022

Аналіз проводив:  
 Інженер: Ю.Воробій

Місцезнаходження  
Дата відбору проби  
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ  
Прилуки св. 41

10.10.2022

10.10.2022

1. Питома вода, 20 С

1,169 Запах нафтопродукту

2. Колір

без пігменту

Смак

солоний

3. Осад

не виявлено

І. Фізичні властивості

1.169 Запах нафтопродукту

без пігменту Смак солоний

не виявлено

ІІ. Хімічні властивості води

Аналіз		Контроль			
	мг/л	Мо-	%		Мо-
	жлив.	жлив.	ека.		жлив.
HCO <sub>3</sub> -	390,53	6,4	0,11	Na +	46307,5
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	2013,37
SO <sub>4</sub> -2	151,43	3,15	0,05	Mg +2	780
Cl -	100483,54	2834,0	49,03	NH4 +	150,00
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	8,31
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	1,79
Всього	101035,60	2843,55	50	Всього	62469,01
					2843,55
pH		5,11			50

Загальна кіртильність мг-екв/л  
Кремнікова кислота, мг/л

820,00

Сухий залишок мг/л

162309,34

Загальна мінералізація мг/л

163504,61

Характеристика по Суліну

Na +	Cl-Na		
Cl -	0,71	Mg	13,68
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -2	2
SO <sub>4</sub> -2	-260,54	Cl -	0,0011
			Mg +2
			12,67

ВИСНОВОК

Тип хлоридний

Група хлоридні

Підгрупа нітратні

Аналіз виконала

Ліній

М. В. Мелашеню

Зав. ХДЛ

Ліній

П. В. Коноваленко

Місцезнаходження  
Дата відбору проби  
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ  
Прилуки с. 36

10.10.2022

10.10.2022

I. Фізичні властивості

1. Плотома вага, 20 С 1,168 Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак

3. Осад не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аналіз		Купорони		
	мг/л	мг-екв/л	% екв.	
HCO3-	402,73	5,6	0,06	Na +
CO3 -2	0	0,00	0,00	Ca +2
SO4 -2	312,74	6,50	0,07	Mg +2
Cl -	154605,80	4360,0	49,95	NH4 +
NO3 -				Fe +2
NO2 -				Fe +3
Всього	155321,07	4373,10	50	Всього
				97280,91
				4373,10
				50

pH 4,95

Загальна кіртильність мг-екв/л 810,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л 252400,62

Загальна мінералізація мг/л 252601,98

Характеристика по Супіну

Na +	Cl -	Ca-Na
0,82		Mg 7,33
Na-Cl		SO4 -2
SO4 -2	-123,96	Ca +2
		Cl - 0,0015 Mg +2 5,36

ВИСНОВОК

Тип

іоногільцаси

Група

хлоридні

Підгрупа

негріхи

Аналіз виконав

Лисич

М.В. Мелашенко

Зав.ХАЛ

Лисич

П.В. Кононенко

Місцезнайдення

Дата відбору проби

Дата початку аналізу

1. Питома вага, 20 С

2. Кільр

3. Осад

АНАЛІЗ ІДИ

Прилухи св. 16

2022-10-10

2022-10-10

1. Фізичні якості проби

1,180

жароз

насторожливу

без кольору

Смак

спечений

не винадено

II. Хімічні властивості води

аналіз	аналіз			аналіз		
	маса	маса	% мас.	маса	маса	% мас.
HCO <sub>3</sub> -	280,69	4,8	0,05	Na +	89003,9	3889,73
CO <sub>3</sub> - 2	0	0,00	0,00	Ca +2	14629,2	730
SO <sub>4</sub> - 2	132,50	3,76	0,03	Mg +2	1702,40	140
Cl -	188133,99	4741,5	49,92	Na +	150,00	5,31
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	20,00	0,72
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	1,80	0,10
Всього	188545,79	4743,60	50	Всього	105507,26	4748,88
рН	4,98				50	

Загальна жорсткість мг-важ/л

Кремнієва кислота, мг/л

Сумний залишок міді

Загальна мінералізація мг/л

870,00

273913,72

274054,07

Характеристика по Сульфу

Na +

Cl -

0,82

Cl / Na

Mg

SO<sub>4</sub>-

2

Ca +2

Na-Cl

SO<sub>4</sub>-

2

376,31

Cl -

0,0005

Mg +2

5,21

Базовий

Група

Підгрупа

Аналіз хімічної

Зав. хар.

хлоридна

хлоридні

нафталін

М. В. Мельничук

П. В. Кондратюк

Хімічний

Аналіз

**АНАЛІЗ ВОДИ**  
Прилуки св. № 39

Місцезнаходження

Дата відбору проби 31.03.2022

Дата початку аналізу 31.03.2022

*I. Фізичні властивості*

1. Плотома води, 20 С 1,064 Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак солоний  
3. Осад не виявлено

*II. Хімічні властивості води*

Аниони			Катіони				
мг/л	мк-екв/л	% екв.	мг/л	мк-екв/л	% екв.		
HCO <sub>3</sub> -	230,66	3,8	0,04	Na +	71993,0	3130,13	35,81
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	17434,8	870	9,87
SO <sub>4</sub> -2	192,58	4,01	0,05	Mg +2	4864,00	400	4,54
Cl -	156024,00	4400,0	49,91	NH <sub>4</sub> +	120,00	6,65	0,08
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	25,00	0,90	0,0102
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	2,10	0,11	0,0013
Всього	156447,24	4407,79	50	Всього	86438,91	4407,79	50

pH 4,61

Загальна жорсткість мг-екв/л 1270,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л 250770,82

Загальна мінералізація мг/л 250886,15

*Характеристика по Сутину*

Na +	Cl-Na
Cl -	0,71
Na-Cl	Mg
SO <sub>4</sub> -2	3,17
-317,02	SO <sub>4</sub> -2
	Ca +2
	Cl -
	Mg +2
	2,18

ВИСНОВОК Тип хлоркальцеві

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав В.О. Колесник

Зав.ХАЛ П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 25

Місце знаходження

Дата відбору проби 31.03.2022

Дата початку аналізу 31.03.2022

## I. Фізичні властивості

1. Плотома вага, 20 °C 1,158 Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак солоний

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> -	305,10	5,0	0,05	Na +	79439,0	3453,87	39,60
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	14629,2	730	8,37
SO <sub>4</sub> -2	302,04	6,28	0,07	Mg +2	2087,20	170	1,95
Cl -	154251,00	4350,0	49,87	NH4 +	120,00	6,65	0,08
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	20,00	0,72	0,0082
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	0,00	0,05	0,0005
Всього	154858,14	4361,28	50	Всього	96276,32	4361,28	50

рН 4,56

Загальна жорсткість мг-екв/л 900,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок, мг/л 250981,01

Загальна мінералізація мг/л 251134,96

## Характеристика по Суліну

Na +	Cl -	Cl-Na	
	0,79		Mg 5,27
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -2	
SO <sub>4</sub> -2	-142,64	Cl -	Ca +2 4,29

ВИСНОВОК Тип хлоркальцієві

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав В.О. Колесник

Зав.ХАД В.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 43

Місцезнаходження

Дата відбору проби 31.03.2022

Дата початку аналізу 31.03.2022

## I. Фізичні властивості:

1. Плотома вода, 20 С 1,110 Залах нафтопродукту

2. Колір без кольору Сірий солоний

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Аниони			Катіони				
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> -	231,68	3,8	0,06	Na +	58606,5	2548,11	40,94
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	8016,0	400	6,43
SO <sub>4</sub> -2	404,09	8,41	0,14	Mg +2	1945,60	160	2,57
Cl -	109826,00	3100,0	49,80	NH4 +	60,00	3,32	0,05
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	18,00	0,64	0,0104
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	2,40	0,13	0,0021
Всього	110561,97	3112,21	50	Всього	68648,50	3112,21	50

рН 6,50

Загальна жорсткість мг-екв/л 560,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок, мг/л 179094,53

Загальна мінералізація мг/л 179210,47

## Характеристика по Супіну

Na +	Cl -	Cl-Na			
	0,82		Mg	3,45	
Na-Cl			SO <sub>4</sub> -2		
SO <sub>4</sub> -2	-55,66		Cl -	0,0027	Ca +2 2,50

ВИСНОВОК Тип хлоркальцеві

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав В. О. Колесник

Зав.ХАД П. В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 44

Місце збору: Місце збору: Прилуки

Дата відбору проби: 31.03.2022

Дата початку аналізу: 31.03.2022

## I. Фізичні властивості

1. Плотність води, 20 °C 1,087 4. Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору 5. Смак солоний

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Аніони			Катіони				
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
НCO3 -	256,28	4,2	0,08	Na+	51165,8	2224,60	40,94
CO3 -2	0	0,00	0,00	Ca +2	7414,8	370	6,81
SO4 -2	613,14	12,75	0,23	Mg +2	1459,2	120	2,21
Cl -	95742,00	2700,0	49,89	NH4 +	30,00	1,88	0,03
NO3 -				Fe +2	18,00	0,64	0,0119
NO2 -				Fe +3	0,90	0,05	0,0009
Всього	96611,42	2716,95	50	Всього	60088,7	2716,95	50

рН 6,65

Загальна жорсткість мг-екв/л 490,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок, мг/л 156571,95

Загальна мінералізація мг/л 156700,09

## Характеристика по Суліну

Na +		Cl- Na	
Cl -	0,82	Mg	3,96
Na-Cl		SO4 -	2
SO4 -2	-37,28	Cl -	0,0047
		Mg +2	3,08

## ВИСНОВОК

Тип	хлоркальцеві
Група	хлоридні
Підгрупа	натрій

Аналіз виконав

В.О. Колосник

Зав. ХАД

П.В. Кононов

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 42.

Вісцевико-глинисті

Дата відбору проби

31.03.2022

Дата початку аналізу

31.03.2022

## I. Фізичні властивості:

1. Плотна вага, 20 °C 1,103 4. Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору 5. Смак солоний

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Іони	Катіони						
	мг/л	мг-екв/л	% екв.	мг/л	мг-екв/л	% екв.	
CO <sub>3</sub> -	219,57	3,8	0,06	Na +	55663,7	2420,16	40,14
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	8817,6	440	7,30
CO <sub>4</sub> -2	516,84	10,75	0,18	Mg +2	1824,0	150	2,49
Cl -	106380,00	3000,0	49,76	NH4 +	60,00	3,32	0,06
SO <sub>4</sub> -				Fe +2	22,00	0,79	0,0131
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	1,50	0,06	0,0013
Всього	107116,52	3014,35	50	Всього	65388,8	3014,35	50

6,16

Загальна міцність мг-екв/л 590,00

Земнісія міцність, мг/л

Суміш залишок мг/л 173395,43

Загальна мінералізація мг/л 173505,27

## Характеристика по Суліну

Na +	Cl-Na
Cl -	0,81
Mg	3,87
SO <sub>4</sub> -2	2
Ca +2	
CO <sub>4</sub> -2	-53,94
Cl -	0,0036
Mg +2	2,93

## ВИСНОВОК

Тип хлореванції  
 Група хлоридні  
 Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

*Б.О. Копесник* В.О. Копесник

Зав.ХАД

*Г.В. Кононенко* Г.В. Кононенко

**ПАТ "Укрнафта"  
ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГВНАФТОГАЗ"/  
СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

***Протокол якості газу***

**Параметри відбору проби:**

Місце відбору: Прилукі св.№21

Дата відбору: 07.04.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 2 кг/см<sup>2</sup>

**Результати аналізу:**

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	19,420	19,546	19,280
диоксид вуглецю	0,550	0,859	0,548
метан	46,368	26,726	46,110
етан	12,700	13,721	12,707
пропан	11,622	18,412	11,729
1-бутан	2,621	5,474	2,679
н-бутичан	4,759	9,938	4,879
нено-пентан	0	0	0
1-пентан	0,859	2,227	0,895
н-пентан	0,563	1,460	0,592
гексан	0,538	1,627	0,581

Густини відносна	0,972
Густини абсолютної	1,172 кг/м <sup>3</sup>
Теплота згорання вініла	10626 ккал/к
Теплота згорання вініла	11632 ккал/м <sup>3</sup>
Число Воббе:	10776 ккал/м <sup>3</sup>

Точка роси,	по волосі
	по пуглеводнях

3. Дата аналізу: 12.04.2022

Аналіз проводив:  
Інженер :



**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ІДОСНОСТІ АКТИВІВ**

**Протокол якості газу**

**Параметри відбору проби:**

Місце збору: Прилуки с.в.№21

Дата збору: 07.04.2022

Умови збору:

Температура:

°C

тиск: 2 атмос.

**Результати аналізу:**

Надменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мод. %
енсень	0,000	0,000	0,000
акет	19,420	19,346	19,280
дименої кислота	0,550	0,869	0,548
метан	46,368	26,726	46,110
етан	12,700	13,721	12,707
пропан	11,622	18,412	11,729
1-бутан	2,621	3,474	2,679
n-бутан	4,739	9,938	4,879
нор-пентан	0	0	0
1-пентан	0,859	2,227	0,895
n-пентан	0,563	1,460	0,592
гексан	0,538	1,627	0,581

Густини відносна: 0,972  
 Густина абсолютно: 1,172 кг/м<sup>3</sup>  
 Темплота згорання нижча: 10626 ккал/к  
 Темплота згорання вища: 11632 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе: 10776 ккал/м<sup>3</sup>

Точки роси:  
 по волозі \_\_\_\_\_  
 по вуглеводніх \_\_\_\_\_

3. Дата аналізу: 12.04.2022

Аналіз проводив:  
 Інженер:

Місцезнаходження  
Дата відбору проби  
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ  
Прилуки св.№ 15

22.07.2022

22.07.2022

І. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,156 Залак нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак солоний

3. Осад не виявлено

ІІ. Хімічні властивості води

Аниони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> -	292,90	4,8	0,06	Na +	67872,0	2900,96	38,29
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	18032,0	800	10,36
SO <sub>4</sub> -2	244,43	5,03	0,07	Mg +2	1216,00	100	1,30
Cl -	138521,00	3880,0	49,87	NH4 +	150,00	8,31	0,11
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	15,00	0,54	0,0070
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	1,60	0,06	0,0010
Всього	137058,33	3889,88	50	Всього	85286,52	3889,88	50

pH... 6,80

Загальна жорсткість мг-екв/л 900,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л 222198,39

Загальна минералізація мг/л 222344,84

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,77	Mg	8,99
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -	2
SO <sub>4</sub> -2	-176,83	Cl -	0,0013
			Mg +2
			8,00

ВИСНОВОК

Тип

хлоркальцеві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

*Б.О. Колосник*

Б.О. Колосник

Зав.ХАД

*П.В. Кононенко*

Місце збору проби  
Дата збору проби  
Дата отримання аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ  
Прилуки с.№ 10

22.07.2022

22.07.2022

- I. Фізичні властивості
1. Плотність вага, 20 С 1.157 Запах нафтогороду
2. Колір без кольору Смак солоний
3. Осад не виявлено

II. Хімічні властивості води

Анон			Катлони				
	мг/л	мкг/л	%		мг/л	мкг/л	%
НСО <sub>3</sub> -	298,49	4,4	0,06	Na +	88456,3	2889,40	37,44
СО <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	16036,0	900	11,66
SO <sub>4</sub> -2	213,98	4,65	0,05	Mg +2	729,60	60	0,78
Cl -	136521,00	3850,0	49,89	NH4 +	150,00	8,31	0,11
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	30,00	1,07	0,0139
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	1,20	0,08	0,0008
Всього	137003,47	3868,85	50	Всього	85403,06	3868,85	50

pH 5,70

Загальна жорсткість м'яка/п 960,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сукупний залишок мг/л 222272,29

Загальна мінералізація мг/л 222406,53

Характеристика по Судину

	Cl-Na		
Cl -	0,75	Mg	16,01
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -2	2
SO <sub>4</sub> -2	215,83	Ca +2	
		Cl -	0,0012
		Mg +2	15,00

ВИСНОВОК

Тип хлоридний

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

*Жесенічук* В.О. Колесник

Зав.ХАД

*П.В.Хононенко*

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки с. №37

Місцезнаходження

Дата відбору проби

08.02.2022

Дата початку аналізу

08.02.2022

## I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,158 4. Запах нафтопродукту2. Колір без кольору 5. Смак солоний3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

	Алюні			Калійни		
	мг/л	мг-екв/л	% екв.	мг/л	мг-екв/л	% екв.
НCO3 -	219,67	3,6	0,04	Na+	79860,3	3472,19
CO3 -2	0	0,00	0,00	Ca +2	16032,0	800
SO4 -2	311,09	6,47	0,07	Mg +2	1580,8	130
Cl -	166024,00	4400,0	49,89	NH4 +	125,00	6,93
NO3 -				Fe +2	25,00	0,90
NO2 -				Fe +3	1,20	0,06
Всього	166554,77	4410,07	50	Всього	97624,3	4410,07

рН 6,93

Загальна жорсткість мг-екв/л 930,00

Сухий залишок мг/л 254069,23

Загальна мінералізація мг/л 254179,06

## Характеристика по Суліну

Na +	Cl -	Cl-Na	Mg	7,14
Ja-Cl	0,79	SD4 -2	Ca +2	
SO4 -2	-143,39	Cl -	0,0015	Mg +2 6,15

Тип

хлоркальцеві

Група

хлориди

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав.ХАЛ

П.В. Кононенко

Місце знаходження  
Дата відбору проби  
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ  
Прилуки св. №36

08.02.2022

08.02.2022

I. Фізичні властивості

Плотома ваги, 20 С

1.159 4. Залоз нафтопродукту

Залоз  
Сосад без кольору 5. Смак сплоний  
не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аналіз			Калорії				
мг/л	мг-екв/л	% екв.	мг/л	мг-екв/л	% екв.		
Na <sup>+</sup>	244,06	4,0	0,05	No+	71296,4	3099,64	38,66
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0	0,00	0,00	Ca +2	16633,2	830	10,35
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	254,31	5,29	0,07	Mg +2	851,2	70	0,87
Cl <sup>-</sup>	141840,00	4000,0	49,88	NH <sub>4</sub> +	150,00	8,31	0,10
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				Fe +2	30,00	1,07	0,0134
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				Fe +3	1,20	0,06	0,0006
Іншое	142338,39	4009,29	50	Всього	88962,0	4008,29	50

6,05

Ізотипна жорсткість мг-екв./л 900,00

Сумарний залізчик, мг/л 231178,30

Ізотипна мінералізація мг/л 231300,34

Характеристика по Сулінку

No +	Cl-Na	Mg	
Cl -	0,77	Mg	12,66
+Cl		SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Ca +2
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	-170,18	Cl -	0,0013
		Mg +2	11,85
Тип		хлоркальциеві	
Група		хлоридні	
Підгрупа		натрієві	

Аналіз виконав:

В.О. Колесник

Зав. ХАЛ:

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки с.№ 45

Місцезнайдження  
Дата відбору проби

13.01.2022

Дата початку аналізу

13.01.2022

## I. Фізичні властивості

1. Плотома вага, 20 С	1,086	Запах	нафтопродукту
2. Колір	без кольору	Смак	солоний
3. Осад	не виявлено		

## II. Хімичні властивості води

Аниони			Катіони				
	мг/л	мк-екв/л	% екв.		мг/л	мк-екв/л	% екв.
НCO3 -	475,96	7,8	0,16	Na +	39196,4	1704,19	35,25
CO3 -2	0	0,00	0,00	Ca +2	5611,2	280	5,79
SO4 -2	465,82	9,69	0,20	Mg +2	5228,80	430	8,89
Cl -	85104,00	2400,0	49,64	NH4 +	30,00	1,66	0,03
NO3 -				Fe +2	45,00	1,61	0,0333
NO2 -				Fe +3	0,50	0,03	0,0006
Всього	86045,77	2417,49	50	Всього	50111,86	2417,49	50

pH 7,07

Загальна жорсткість мг-екв/л 710,00

Сухий залишок мг/л 135919,65

Загальна мінералізація мг/л 136157,63

## Характеристика по Суліну

Na +	Cl -	Cl-Na	Mg	1,62
Na-Cl	0,71			
SO4 -2	-71,81	SO4 -2	Ca +2	

Cl - 0,0040 Mg +2 0,65

ВИСНОВОК

Тип

хлоркальцеві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

*П.О. Колесник*

В.О. Колесник

Зав.ХАДІ

*П.В. Констаніно*

П.В. Констаніно

**АНАЛІЗ ВОДИ**  
Прилуки с.№ 41

13.01.2022

13.01.2022

**І. Фізичні властиності**

Літрома вага, 20 С      1,161    4. Запах      нафтопродукту

5. Колір      без коліору    5. Смак      солодкий  
6. Осідл      не виявлено

**ІІ. Хімічні властиності води**

Аниони			Катіони			
мк/л	мк-екв/л	% екв.	мк/л	мк-екв/л	% екв.	
ClO <sub>3</sub> -	880,89	14,6	0,76	Na+	76745,9	3336,78
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	15430,5	770
SO <sub>4</sub> -2	258,42	5,38	0,06	Mg +2	4377,6	360
Cl -	157797,00	4450,0	49,73	NH4 +	5,00	0,26
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	28,00	1,00
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	36,00	1,92
Відсотко	158946,31	4469,98	50	Всього	96623,3	4469,98
						50

4,87

загальна жорсткість мг-екв/л      1 130,00

загальний запасок мг-л      255124,14

загальна минералізація мг/л      255589,58

**Характеристика по Суміну**

Na +	Cl-Na	
Cl -	Mg	3,09
-Cl	SO <sub>4</sub> -2	Ca +2
SO <sub>4</sub> -2	Cl -	0,0012
		Mg +2
		2,14

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав.ХАП

П.В. Кононенко

109 6-7-9 дн 1653 - 1656 н.

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуги св. № 24

Місцезнаходження

Дата відбору проби

18.01.2022

Дата початку аналізу

18.01.2022

I. Фізичні властивості

1. Плотність вода, 20 С 1,102 Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак солоний

3. Осад не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аналоз			Катіони				
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO3 -	390,53	6,4	0,12	Na +	47126,4	2048,97	58,48
CO3 -2	0	0,00	0,00	Ca +2	7414,8	370	6,95
SO4 -2	300,40	6,25	0,12	Mg +2	2918,40	240	4,51
Cl -	93969,00	2650,0	49,75	NH4 +	60,00	3,32	0,06
NO3 -				Fe +2	0,00	0,00	0,0000
NO2 -				Fe +3	0,60	0,35	0,0066
Всього	94659,92	2662,65	50	Всього	57526,17	2662,65	50

pH 8,24

Загальна жорсткість мг-екв/л 610,00

Сухий залишок мг/л 151990,83

Загальна мінералізація мг/л 152186,09

Характеристика по Сутті

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,77	Mg	2,50
Na-Cl		SO4 -2	
SO4 -2	96,19	Cl -	0,0024

ВИСНОВОК

Тип

хлоркальцеві

Група

хлоридні

Підгрупа

норматив

Аналіз виконав

Б.О. Колесник

В.О. Колесник

Зав.ХАЛ

П.В. Кононенко

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилукм св.№ 23

Місцезнаходження

10.01.2022

Дата відбору проби

10.01.2022

Дата початку аналізу

## I. Фізичні властивості

1. Плотність,  $\text{g}/\text{cm}^3$  1,162 Запах нафтопродукту

2. Колір без кольору Смак солодкий

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Аналіз			Каталог				
	мг/л	мг-екв/л	% вмк.		мг/л	мг-екв/л	% вмк.
$\text{HCO}_3^-$	353,92	5,8	0,07	$\text{Na}^+$	70950,6	3085,24	38,22
$\text{SO}_4^{2-}$	0	0,00	0,00	$\text{Ca}^{+2}$	17034,0	850	0,98
$\text{NO}_3^-$	130,03	2,70	0,03	$\text{Mg}^{+2}$	3789,80	310	3,64
$\text{Cl}^-$	150705,00	4250,0	49,90	$\text{NH}_4^+$	150,00	8,31	0,10
$\text{NO}_2^-$				$\text{Fe}^{+2}$	40,00	1,43	0,0168
$\text{NO}_2^-$				$\text{Fe}^{+3}$	65,00	3,52	0,0413
Всього	151188,95	4258,50	50	Всього	92020,23	4258,50	50

рН 4,97

Загальна жорсткість мг-екв/л 1160,00

Сухий залишок мг/л 243032,22

Загальна минералізація мг/л 243209,18

## Характеристика по Супітту

$\text{Na}^+$		$\text{Cl-Na}$	
$\text{Cl}^-$	0,73	$\text{Mg}$	3,76
$\text{Na-Cl}$		$\text{SO}_4^{2-}$	
$\text{SO}_4^{2-}$	-430,64	$\text{Cl}^-$	0,0006

ВІСНОВОК Тип хлоркальцієві

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав *Пасечник* В.О. КопасникЗав.ХАД *Сіверськ* П.В. Кононенко

**АНАЛІЗ ВОДИ**  
**Прилуки с.№ 40**

Місцезнаходження

Дата відбору проби

13.01.2022

Дата початку аналізу

13.01.2022

*I. Фізичні властивості*

1. Плотність ваза, 20 °C      1,156      Запах      нафтапродукту

2. Колір      без кольору      Смак      салонний

3. Осад      не виявлено

*II. Хімічні властивості води*

Аналіз			Каліюні				
	мг/л	мг-екв/л	% вмк.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> -	573,58	9,4	0,11	Na +	75726,0	3292,43	39,06
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	0,00	Ca +2	15030,0	750	8,90
SO <sub>4</sub> -2	228,33	4,71	0,06	Mg +2	1945,60	160	7,90
Cl -	148932,00	4200,0	49,83	Al+3+	150,00	8,31	0,10
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	18,00	0,64	0,0076
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	51,00	2,72	0,0323
Всього	149731,91	4214,11	50	Всього	92926,60	4214,11	50

pH      5,20

Загальна жорсткість мінералізації мг/л      910,00

Сухий залишок мг/л      242365,72

Загальна мінералізація мг/л      242652,51

*Характеристика по Суліну*

Na +	Cl -	Cl-Na	
	0,78		Mg 5,67
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -2	Ce +2
SO <sub>4</sub> -2	-192,79	Cl -	Mg +2 4,69

ВИСНОВОК

Тип

хлоркальцеві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

*Чеслав Колосник*

В.О. Колосник

Зав.ХАД

*Сергій Кононенко*

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки си. № 33

10.01.2022

10.01.2022

## I. Фізичні властивості

Витрата кваса, 20 С 1,086 4. Залак нафтогороду

Колір без кольору 5. Смак солоний  
Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

Якості			Компоненти		
мг/л	мг-екв/л	% екв.	мг/л	мг-екв/л	% екв.
CO <sub>3</sub> -	451,55	7,4	Na+	40134,1	1744,96
CO <sub>3</sub> -2	0	0,00	Ca +2	8613,2	330
SO <sub>4</sub> -2	512,73	10,66	Mg +2	6568,4	540
Cl -	92196,00	2800,0	NH4 +	30,00	1,06
NO <sub>3</sub> -			Fe +2	30,00	1,07
NO <sub>2</sub> -			Fe +3	6,80	0,37
Вода	83186,28	2618,06	Всього	53380,6	2618,05

6,49

Загальна жорсткість мг-екв/л 870,00

Середній залишок мг/л 146315,11

Загальна мінералізація мг/л 146540,88

## Характеристика по Супіну

Na +	Cl -	Ca-Na
	0,67	Mg 1,58
SO <sub>4</sub> -2	-80,17	SO <sub>4</sub> -2 Ca +2
		Cl - 0,0041 Mg +2 0,81

Тип хлоркальцеві  
Група хлоридні  
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав. ХАД

П.В. Кононенко

## АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнайдження Прилукін св. 35

Дата відбору проби 2022-10-10

Дата початку аналізу 2022-10-10

## I. Фізичні властивості

1. Динамо вага, 20 °C 1,160 вага нафтопродукту

2. Колір без кольору смак

3. Осад не виявлено

## II. Хімічні властивості води

	Аналітичні			Калорічні		
	млн екв/л	мг- екв/л	% екв.	млн	мг- екв/л	% екв.
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	146,45	2,4	0,03	Na +	73665,0	3202,82
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0,00	0,00	Ca +2	13627,2	580
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	153,08	3,18	0,04	Mg +2	2432,00	200
Cl -	144942,75	4087,5	49,93	NH <sub>4</sub> +	150,00	6,31
NO <sub>3</sub> -				Fe +2	50,00	1,79
NO <sub>2</sub> -				Fe +3	3,00	0,16
Всього	145242,28	4093,08	50	Всього	89927,15	4093,08
						50

pH 4,67

Загальна жорсткість млн-екв/л 880,00

Кремнієва кислота, мл/л

Суший залишок, мл/л 235096,21

Загальна мінералізація мл/л 235169,43

## Характеристика по Сульку

Na +	Cl -	Cl-Na	
	0,78	Mg	4,42
Na-Cl		SO <sub>4</sub> -	2
SO <sub>4</sub> -	2		Ca +2
	-277,85		
		Cl -	0,0008
			Mg +2
			3,40

Висновок Тип хлоркальціїв

Група хлоридні

Підгрупа натрієві

Аналіз виконав: *М. Б. Милецько*Зав. ХАУ: *П. В. Константіно*

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +66,9

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>8</u>	180-200°C	<u>3</u>
100-120°C	<u>1</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>5</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>5</u>
160-180°C	<u>4</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 47%

Смолы сернистые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил

Начальник НИЛ

ЦНИИР  
НГДУ «Черноговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Шевченко, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Бицук  
Скважина 56  
Условия отбора из шаро  
Дата отбора 16.10.66

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 190,56  
Плотность при 20°C в г/см³ 0,862  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0074  
Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ 1012  
Температура застывания °C - 4  
Температура вспышки °C + 1  
Парафины, проц. вес 8,81  
Смолы силикателевые, проц. вес 4,10  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 1,37  
Сера, проц. вес 0,56

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 165,0

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>9</u>	180-200°C	<u>5</u>
100-120°C	<u>1</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>3</u>
150-160°C	<u>1</u>	240-260°C	<u>3</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>7</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 47%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Лев

Начальник НИЛ

Левинец

ЦНИПР  
ИГДУ «Чернореченфтигнефть»  
г. Прилуки, ул. Бокалыши, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Чижево  
Скаажина 15  
Условия отбора из скважин  
Дата отбора 11.10.82

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 196,31  
Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0,834  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0108  
Вязкость кинематическая при 120°C в ССТ 1062  
Температура застывания °C -2  
Температура вспышки °C 0  
Парафины, проц. вес 8,35  
Смолы силикагелевые, проц. вес 5,75  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 6,07  
Сера, проц. вес 0,59

### ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в трад. С + 51,2

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>5</u>	180-200°C	<u>3</u>
100-120°C	<u>4</u>	200-220°C	<u>3</u>
120-150°C	<u>6</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>2</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>5</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 45%

Смоды сернокислые, проц. объемные

Примечание

Аналит выполнил

Начальник НИЛ

ЦНИПР  
ПГДУ «Черногорнефтегаз»  
г. Припукан, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Нижнечирин  
Скважина 44  
Условия отбора на шар  
Дата отбора 10.10.62

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 188,96  
Плотность при 20°C в г/см³ 0,850  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0047  
Вязкость кинематическая при 20°C в ССТ 14,18  
Температура застывания °C ниже -40  
Температура вспышки °C ниже -40  
Парафины, проц. вес 5,02  
Смолы силикагелевые, проц. вес 3,17  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 0,45  
Сера, проц. вес 0,48

## ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 167,4

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>9</u>	180-200°C	<u>5</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>3</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 45%

Смолы сернистые, проп. объемные

Примечание

Анализ выполнил Роф

Начальник НИЛ Мелесев

ЦНИИР  
НГДУ «Черногданефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки

Скважина 24

Условия отбора на шар

Дата отбора 24.09.22

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 187,18

Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0,849

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0,0011

Вязкость кинематическая при 120°C в ССТ 61,87

Температура застывания °C ниже -30

Температура вспышки °C ниже -20

Парафины, проц. вес 4,12

Смолы силикагелевые, проц. вес 2,62

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 0,34

Сера, проц. вес 0,46

## ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 150,2

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>11</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>5</u>	200-220°C	<u>3</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>3</u>	240-260°C	<u>3</u>
160-180°C	<u>4</u>	260-280°C	<u>3</u>
		280-300°C	<u>3</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 46%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Р.С.

Начальник НИЛ

ЦНИИР  
НГДУ «Черногорнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

Лаборатория по изучению нефти

Справочная карточка

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Мицурки

Скважина 72

Условия отбора на шаре

Дата отбора 07.05.22

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 103,64

Плотность при 20°C в г/см³ 0,842

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0,0077

Вязкость кинематическая при 120°C в ССТ 18,19

Температура застывания °C ниже -40

Температура вспышки °C ниже -40

Парaffины, проц. вес 4,23

Смолы селенагелевые, проц. вес 3,93

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 0,98

Сера, проц. вес 0,46

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 148,9

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>5</u>	180-200°C	<u>5</u>
100-120°C	<u>4</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>5</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 45%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Рыж

Начальник НИЛ Лифчук

ЦНИПР  
НГДУ «Черногорнефтегаз»  
г. Придуков, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Динчук  
Скважина 24  
Условия отбора из штанги  
Дата отбора 16.05.82

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 182,67  
Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0,825  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0015  
Вязкость кинематическая при 120°C в ССТ 10,24  
Температура застывания °C 110,02 - 30  
Температура вспышки °C 110,02 - 60  
Парафины, проц. вес 11,46  
Смолы силикагелевые, проц. вес 1,35  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 0,81  
Сера, проц. вес 0,16

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 46,5

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>9</u>	180-200°C	<u>3</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>7</u>
120-150°C	<u>3</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>1</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 44%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Р.Г.

Начальник НИЛ Жерин

ЧНИПР  
НГДУ «Черниговнефтегаз»  
г. Прилукі, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Лисичанськ

Скважина 43

Условия отбора на зору

Дата отбора 30.04.88

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 190.36

Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0.842

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0.0068

Вязкость кинематическая при 20°C в ССТ 10.55

Температура застывания °C нижче -40

Температура вспышки °C нижне -40

Парафины, проц. вес 6.45

Смолы силикагелевые, проц. вес 1.10

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 2.23

Сера, проц. вес 0.48

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С + 46,2

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>2</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>2</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>6</u>
160-180°C	<u>2</u>	260-280°C	<u>6</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 50%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Роф

Начальник НИЛ Серебров -

ЦНИИПР  
НГДУ «Черніговтепегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Причул  
Скважина 45  
Условия отбора на шли  
Дата отбора 19.03.20

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес	102,64
Плотность при 20°C в г/см <sup>3</sup>	0,946
Содержание хлористых солей в мг/л	-
Содержание воды в проц. весовых	-
Механические примеси в процентах	0,005%
Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ	13,72
Температура застывания °C	+5
Температура вспышки °C	+7
Парафины, проц. вес	4,80
Смолы селенаглавевые, проц. вес	4,53
Кокс, проц. вес	-
Асфальтены, проц. вес	1,13
Сера, проц. вес	0,55

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Эаглеру)

Начало кипения в град. С 86,6

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>1</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>6</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>5</u>	240-260°C	<u>6</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>4</u>
		280-300°C	<u>7</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 44%

Смолы сернокислые, проц. объемные —

Примечание \_\_\_\_\_

Анализ выполнил Б.Б.

Начальник НИЛ Черевчук -

ЦНИИР  
НГДУ «Черногорнефтегаз»  
г. Припук, ул. Вокзальная, 1

ФАСОНОВИЧ И. А.  
Курбасов А. А.

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Бицучи

Скважина 11

Условия отбора на шаре

Дата отбора 24.03.22

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 195,81

Плотность при 20°C в г/см³ 0,856

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0,0068

Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ 10,44

Температура застывания °C -2

Температура вспышки °C +1

Парафины, проц. вес 6,95

Смолы силикагелевые, проц. вес 5,63

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 1,09

Сера, проц. вес 0,48

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 158

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>4</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>4</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>3</u>	240-260°C	<u>5</u>
160-180°C	<u>5</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 46%

Смолы сернокислые, прош. объемные ...

Примечания ...

Анализ выполнил Б.С.

Начальник НИЛ Горбунов

ЦНИПР  
НГДУ «Черниговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Бицюк

Скважина 59

Условия отбора На штанге

Дата отбора 15.06.22

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 193,51

Плотность при 20°C в г/см³ 0,894

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0,0065

Вязкость кинематическая при 20°C в ССТ 10,18

Температура застывания °C -15

Температура вспышки °C -13

Парафины, проц. вес 7,82

Смолы селитральные, проц. вес 1,85

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 1,50

Сера, проц. вес 0,46

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +520

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>5</u>	180-200°C	<u>5</u>
100-120°C	<u>5</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>3</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 43%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Аналит выполнил

Биж

Начальник НИЛ

Баринов

ЦНИИПР  
НГДУ «Черноговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Лисички  
Скважина 11  
Условия отбора по шару  
Дата отбора 16.02.22

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 187,88  
Плотность при 20°C в г/см³ 0,869  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0096  
Вязкость кинематическая при 20°C в ССТ 11,52  
Температура застывания °C Изжога -10  
Температура вспышки °C Изжога -20  
Парафины, проц. вес 3,67  
Смолы сепикагелевые, проц. вес 6,66  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 0,85  
Сера, проц. вес 0,44

**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ШЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

***Протокол якості газу***

**Параметри підбору проби:**

Місце відбору: Прилуки св.№25

Дата відбору: 19.05.2022

Умова відбору: Температура:

°C

тиск: 1 кг/см<sup>2</sup>

**Результати аналізу:**

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	14,141	11,561	13,967
діоксид углецю	4,515	3,800	4,482
метан	35,127	16,447	34,750
етан	10,281	9,023	10,234
пропан	17,312	22,280	17,382
ї-бутан	4,290	7,277	4,362
н-бутил	8,486	14,395	8,654
нено-пентан	0	0	0
ї-пентан	1,946	4,098	2,016
н-пентан	1,325	2,791	1,385
гексан	2,576	6,328	2,768

Густинна відносна 1,204

Густинна абсолютнона 1,450 кг/м<sup>3</sup>

Теплота згорання низька 13452 ккал/к

Теплота згорання вища 14666 ккал/м<sup>3</sup>

Число Воббе: 12261 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси, по водозі

по вуглеводніах

3. Дата аналізу: 23.05.2022

**Аналіз проводив:**

**Інженер:**

*Лев-  
М.Симон*

ПАТ "Укрнафта"  
 ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"  
 СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
 ДЕПАРТАМЕНТ ІЧЛОСНОСТІ АКТИВІВ

*"Протокол якості газу"*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки см.№ 39

Дата відбору: 19.05.2022

Умови відбору: Температура: °C тиск: кгс/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
нітрогель	0,000	0,000	0,000
азот	19,473	17,723	19,296
діоксид вуглецю	4,806	6,872	4,786
метан	40,703	21,215	40,398
етан	9,003	8,795	8,991
пропан	13,452	19,271	13,550
і-бутан	2,996	5,658	3,057
н-бутан	5,821	10,993	5,956
мет-пентан	0	0	0
і-пентан	1,144	2,683	1,190
н-пентан	0,803	1,883	0,842
зексан	1,793	4,908	1,935

Густина відносна 1,077  
 Густина абсолютно 1,298 кг/м<sup>3</sup>  
 Темплота згорання низька 11081 ккал/к  
 Темплота згорання висока 12108 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе: 10676 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси,  
по водій 1  
по пуглеводнях 1

3. Дата аналізу: 25.05.2022

Аналіз проводив:  
Інженер:

*М.І.  
Чеснок*

**ПАТ "Укрнафта"  
ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"  
СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

***Протокол якості газу***

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилукін сн. №23

Дата відбору: 19.05.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: кгс/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

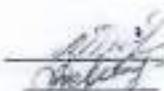
Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	17,881	15,547	17,701
дименої фуроєю	7,154	9,773	7,118
матан	38,277	19,050	37,954
етан	8,631	8,056	8,611
пропан	13,314	18,224	13,399
1-бутан	3,248	5,839	3,319
n-бутан	6,657	12,010	6,803
нено-пентан	0	0	0
i-пентан	1,817	4,068	1,887
n-пентан	1,315	2,946	1,378
гексан	1,706	4,457	1,838

Густіна відносна \_\_\_\_\_ 1,129  
 Густіна абсолютнона \_\_\_\_\_ 1,361 кг/м<sup>3</sup>  
 Темперація згорання нижча \_\_\_\_\_ 11475 ккал/к  
 Темперація згорання вища \_\_\_\_\_ 12528 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе: \_\_\_\_\_ 10798 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси, по колоді \_\_\_\_\_  
 по углеводородах \_\_\_\_\_

3. Дата аналізу: 25.05.2022

Аналіз проводив:  
Інженер:



**ПАТ "Укрнафта"**  
**ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"/**  
**СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ІЧЛОСНОСТІ АКТИВІВ**

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 45

Дата відбору: 29.07.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 2,0 кг/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
ацет	26,913	26,151	26,714
димексид вуглевод.	2,742	4,186	2,736
метан	43,806	24,376	43,551
етан	5,847	6,698	5,849
пропан	9,274	14,186	9,358
і-бутан	3,759	7,579	3,841
н-бутан	4,644	9,363	4,760
нено-пентан	0	0	0
і-пентан	1,213	3,035	1,263
н-пентан	0,564	1,431	0,592
дексан	1,239	3,616	1,337

Густина відносна  
1,008  
 Густина абсолютно  
1,214 кг/м<sup>3</sup>  
 Темплота згорання нижча  
9626,200 ккал/к  
 Темплота згорання вища  
10533 ккал/м<sup>3</sup>  
 Число Воббе:  
9590,200 ккал/м<sup>3</sup>

Точка роси,  
 по вологі  
\_\_\_\_\_  
 по вуглеводніх  
\_\_\_\_\_

З. Дата аналізу: 02.08.2022

Аналіз проводив:  
\_\_\_\_\_  
 Інженер:

ПАТ "Укрнафта"  
ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"/  
СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
ДЕПАРТАМЕНТ ЦІЛОСНОСТІ АКТИВІВ

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: +Прилуки св.№42

Дата відбору: 19.05.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 3 кг/см<sup>2</sup>

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	19,773	19,376	19,623
діоксид вуглецю	1,422	2,188	1,418
метан	44,424	24,927	44,152
етан	11,980	12,599	11,980
пропан	12,962	19,992	13,076
і-бутан	2,899	3,892	2,961
н-бутан	4,030	8,193	4,129
нео-пентан	0	0	0
і-пентан	0,830	2,093	0,864
н-пентан	0,493	1,219	0,507
гексан	1,196	3,521	1,291

Густиня відносна

0,999

Густиня абсолютно

1,204 кг/м<sup>3</sup>

Теплота згорання масова

10738 ккал/к

Теплота згорання вища

11748 ккал/м<sup>3</sup>

Число Воббе:

10743 ккал/к3

Точка роси,

по водозі

по вуглеводніх

3. Дата аналізу:

23.05.2022

Аналіз проводив:

Інженер :

*А.І.  
чевір*

ПАТ "Укрнафта"  
ХІМІКО-АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ НГВУ "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ"/  
СЛУЖБА ХІМІКО-АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ/  
ДЕПАРТАМЕНТ ІДЛОСНОСТІ АКТИВІВ

*Протокол якості газу*

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Притуки св.№40

Дата відбору: 19.05.2022

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 2 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	16,836	14,824	16,663
діоксид фосфору	7,929	10,967	7,888
метан	41,778	21,056	41,421
етан	7,256	6,858	7,238
пропан	11,119	13,410	11,188
i-бутан	2,995	3,472	3,052
n-бутан	6,623	12,100	6,769
н-пентан	0	0	0
i-пентан	1,784	4,046	1,853
n-пентан	1,258	2,852	1,317
зексан	2,422	6,406	2,608

Густини відносна  
Густина абсолютно  
Теплота згорання нікоті  
Теплота згорання пища  
Число Воббе:

1,115

1,344 кг/м³

11271 ккал/к

12311 ккал/м³

10673 ккал/м³

Точка роси, по воді  
по вуглеводніх

3. Дата аналізу: 23.05.2022

*Аналіз проводив:  
Інженер :*

ШИПЕ  
НГДУ «Черноговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Пинчук  
Скважина 13  
Условия отбора на спирь  
Дата отбора 11.10.88

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 195,81  
Плотность при 20°C в г/см³ 0,856  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в пром. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0031  
Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ 14,96  
Температура застывания °C -9  
Температура вспышки °C -7  
Парафины, проц. вес 3,01  
Смолы силикагелевые, проц. вес 6,31  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 1,13  
Сера, проц. вес 0,98

## ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +66,8

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>5</u>	180-200°C	<u>3</u>
100-120°C	<u>3</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>5</u>	220-240°C	<u>4</u>
150-160°C	<u>1</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>4</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>2</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 43%

Смолы серноюисные, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Воф

Начальник НИЛ Герин

ЦНИИГР  
НГДУ «Черниговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Чижево  
Скважина 15  
Условия отбора на юре  
Дата отбора 12.10.11

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 197,08  
Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0,857  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0059  
Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ 18,30  
Температура застывания °C -1  
Температура вспышки °C +2  
Парафины, проц. вес 2,18  
Смолы селитральные, проц. вес 4,10  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 1,55  
Сера, проц. вес 0,40

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 496,5

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>5</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>3</u>
120-150°C	<u>5</u>	220-240°C	<u>5</u>
150-160°C	<u>1</u>	240-260°C	<u>4</u>
160-180°C	<u>8</u>	260-280°C	<u>5</u>
		280-300°C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 46%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил

М.Г.

Начальник НИЛ

Дернег

ЦИНПР  
НГДУ «Черниговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Бицук

Скважина 40

Условия отбора на трубе

Дата отбора 17.10.88

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 110,56

Плотность при 20°C в г/см<sup>3</sup> 0,847

Содержание хлористых солей в мг/л -

Содержание воды в проц. весовых -

Механические примеси в процентах 0,0041

Вязкость кинематическая при t20°C в ССТ 61,90

Температура застывания °C -3

Температура вспышки °C -1

Парафины, проц. вес 8,15

Смолы силикагелевые, проц. вес 6,39

Кокс, проц. вес -

Асфальтены, проц. вес 161

Сера, проц. вес 0,15

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ  
(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +45,9

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>10</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>2</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>2</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>3</u>
160-180°C	<u>2</u>	260-280°C	<u>4</u>
		280-300°C	<u>5</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 48%

Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил Моф

Начальник НИЛ Федоров

ЦЭИПР  
НГДУ «Черноговнефтегаз»  
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

## АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Чижево  
Скважина 32  
Условия отбора на шаре  
Дата отбора 26.10.22

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 422,75  
Плотность при 20°C в г/см³ 0,846  
Содержание хлористых солей в мг/л -  
Содержание воды в проц. весовых -  
Механические примеси в процентах 0,0037  
Вязкость кинематическая при 120°C в ССТ 11,34  
Температура застывания °C -9  
Температура вспышки °C -7  
Парафины, проц. вес 11,96  
Смолы селитральные, проц. вес 3,48  
Кокс, проц. вес -  
Асфальтены, проц. вес 5,98  
Сера, проц. вес 0,41

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С 225

Выход фракций в проц.

До 100°C	<u>2</u>	180-200°C	<u>4</u>
100-120°C	<u>5</u>	200-220°C	<u>4</u>
120-150°C	<u>4</u>	220-240°C	<u>3</u>
150-160°C	<u>2</u>	240-260°C	<u>2</u>
160-180°C	<u>4</u>	260-280°C	<u>3</u>
		280-300°C	<u>4</u>

Выход светлых фракций до 300°C в проц. 93%

Смолы сернистые, проц. объемные

Примечание

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Анализ выполнил Ряб

Начальник НИЛ Ларин