

05 січня 2022 № 01/01/11/06/03/17-02/01/4

На № _____ від _____

**Департамент екології та природних
ресурсів Чернігівської ОДА**

Про передачу звітів післяпроектного моніторингу

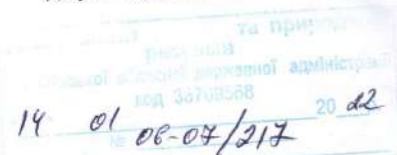
На виконання п.6 висновків з оцінки впливу на довкілля:
№ 27-2018891440/1 від 10.09.2019 року по Монастирищенському родовищу,
№ 23-20193223171/1 від 02.09.2019 року по Тростянецькому родовищу,
№ 29-2018524860/1 від 18.08.2019 року по Північно-Ярошівському родовищу,
№ 25-20191172639/1 від 02.09.2019 року по Малодівицькому родовищу,
№ 31-20189131699/2 від 01.10.2019 року по Талалаївському родовищу,
№ 11-20187101196/1 від 15.01.2019 року по Щурівському родовищу,
№ 8-201812468/1 від 22.12.2018 року по Мільківському родовищу,
№ 9-201822120/1 від 28.12.2018 року по Софіївському родовищу,
№ 10-201827140/1 від 08.01.2019 року по Богданівському родовищу,
№ 1-201811951/2 від 25.05.2018 року по Прилуцькому родовищу,
надаємо Вам звіти післяпроектного моніторингу за 2021 рік по вищезазначених родовищах.

Додатки:

1. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Монастирищенського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 32 стор;
2. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Тростянецького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 29 стор;
3. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Північно-Ярошівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 44 стор;
4. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Малодівицького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 38 стор;
5. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Талалаївського газоконденсатного родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 44 стор;
6. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Щурівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 36 стор;

№01/01/11/06/03/17-02/01/4 від 05.01.2022

Документ сформовано в системі ERP



7. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Мільківського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 44 стор;
8. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Софіївського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 35 стор;
9. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Богданівського нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 39 стор.
10. Звіт про надання науково-технічних послуг «Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Прилуцького нафтового родовища НГВУ «Чернігівнафтогаз» - 107 стор.

Операційний менеджер



В.І. Цюпка

М.А. Сохань 22-1-85



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

76019, м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2, тел. (0342)77-61-40**ЗВІТ****ПРО НАДАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПОСЛУГ****МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
В РАЙОНІ ПРИЛУЦЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА
НГВУ „ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ”**

Керівник НТП:
начальник служби ОД і МД



А. Пукіш

СПИСОК АВТОРІВ

Відповідальний виконавець:
провідний інженер служби
ОДіМД



І. Никоненко

Старший фахівець служби
ОДіМД

М. Пельц
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДіМД

Н. Безрука
(виконання вимірювань)

Фахівець служби ОДіМД

Я. Бойко
(виконання вимірювань)

Старший геолог
НГВУ „Чернігівнафтогаз”

Р. Стефанюк
(розділ 4, додаток Б)

РЕФЕРАТ

Звіт про надання НТП: 115 с., 2 табл., 13 рис., 2 додатки.

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

Мета роботи – оцінка зміни стану навколишнього 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.

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

ЗМІСТ

1	Планова діяльність.....	5
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.....	12
3.2.4	Результати дослідження стану флори та фауни, репрезентативних і унікальних ландшафтних комплексів.....	13
4	Промислові дослідження.....	19
	Висновки.....	21
	Перелік посилань.....	22
	Додаток А Результати аналізу проб.....	23
	Додаток Б Результати промислових досліджень.....	68

1 ПЛАНОВА ДІЯЛЬНОСТІ

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. Поклади склепінчасті, пластові, тектонічно екрановані. Режим покладу пружноводонапірний. Розробляється з 1961 року.

Проваджувана діяльність – видобування вуглеводневої сировини. 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 км². 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.

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

Виробничі об'єкти розташовані як на землях сільськогосподарського призначення, які постійно використовуються для виробництва с/г продукції, менше для ведення городництва 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 2021 році не зафіксовано.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З МОНІТОРИНГУ СТАНУ ОНПС

2.1 Характеристика причин, джерел і видів впливу на ОНПС

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

- добування вуглеводнів;

- транспортування вуглеводнів;
- 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.

Можливі види впливу при проведенні виробничої діяльності наступні:

- викиди в повітря атмосферне;
- витоки (у випадку аварій. Стаціонарні 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 нераціональне 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 зображено на рисунку 1.

Таблиця 1 – Пункти контролю за об'єктами НПС

Код пункту	Місце розташування пункту	Об'єкт НПС
313601	ДНС, межа СЗЗ (підвітряна сторона)	Повітря атмосферне
313602	ГЗУ, межа СЗЗ (підвітряна 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	Ґрунт
313702	ГЗУ, територія	Ґрунт
313703	Дотисні шурфи, територія	Ґрунт
-	Біологічні оселища на території родовища	Біорізноманіття

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



Рисунок 1 – Розташування пунктів відбору проб об'єктів НПС

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.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Результати дослідження використання виробничого обладнання, споруд та території

Експлуатаційний об'єкт діючий. Протягом 2021 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 км². Додаткові площі 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.

Аварійні ситуації, 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 технічного водопостачання згідно Дозволу на спеціальне водокористування (СПВ) від 18.06.2018 року № 124/ЧГ/49д-18, який враховує необхідні обсяги забору води при провадженні планової діяльності на Прилуцькому родовищі. За 11 місяців 2021 р. видобуто 939 м³ технічної води; відповідно до плану проведення робіт, з метою нагнітання в пласт, використано 436,406 тис. м³ 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 добуваються.

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 16 проб: чотири – з свердловини 27 (глибина – 200 м) на території ДНС, дванадцять – 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 44,9 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,9 од. рН вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації - 990 мг/дм³ 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 296,6 мг/дм³, сульфатів – 358 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,3 од. рН, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації - 1612 мг/дм³ 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 162 мг/дм³, сульфатів – 200 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,7 од. рН, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації - 1433 мг/дм³ 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 244 мг/дм³, сульфатів – до 100 мг/дм³. За водневим показником, який в середньому за рік становить 7,4 од. рН, вода слабо лужна. За величиною середньої річної мінералізації - 1255 мг/дм³ 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 ммоль/дм³), 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- 2020 роках, якість води не змінилась.

Результати аналізу проб підземних вод наведено в протоколах досліджень № 35, 109, 278, 349 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
14.02.2020	7,30	2,00	7,50
29.05.2020	8,57	1,65	6,96
31.07.2020	9,91	1,97	7,39
24.11.2020	9,25	1,65	6,55
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

3.2.2 Результати дослідження стану ґрунту

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

Для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано 12 проб на території основних виробничих площадок.

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

Ґрунт в пункті 313701 (території за межами ДНС) – рівень рН не перевищує 8,23 од. рН (1,05 ГДК); максимальний показник вмісту токсичних солей – 1212мг/кг (0,48 ГДК) за рахунок підвищеного вмісту хлоридів натрію, нафтопродуктів – 410 мг/кг (0,4 ГДК), рухомого фосфору – 359,1 мг/кг (2,7 ГДК).

Ґрунт в пункті 313702 (території ГЗУ) – рівень рН не перевищує 7,7 од. рН; середнє значення показника вмісту токсичних солей – 263 мг/кг (0,1 ГДК), нафтопродуктів – 321мг/кг (0,3 ГДК), рухомого фосфору – 327 мг/кг (2,5 ГДК).

Ґрунт в пункті 313703 (територія дотисних шурфів) – рівень рН становить 7,16 (1,0 ГДК) од. рН; середнє значення показника вмісту токсичних солей – 125мг/кг (0,05 ГДК), нафтопродуктів – 317 мг/кг (0,3 ГДК), рухомого фосфору – 59,7 мг/кг (0,45 ГДК).

Максимальна кількість гумусу в ґрунті в визначених пунктах контролю - 2,01 %, вуглецю органічної речовини – 1,17%.

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 (див. рисунок 2),



Рисунок 2 – Майданчик свердловини 18

крім території між майданчиком ДНС і дорогою Н-07, де залишились сліди ліквідованої аварії. На території родовища проводяться планові земляні роботи з метою заміни пошкоджених ділянок трубопроводів (див. рисунок 3, 4).

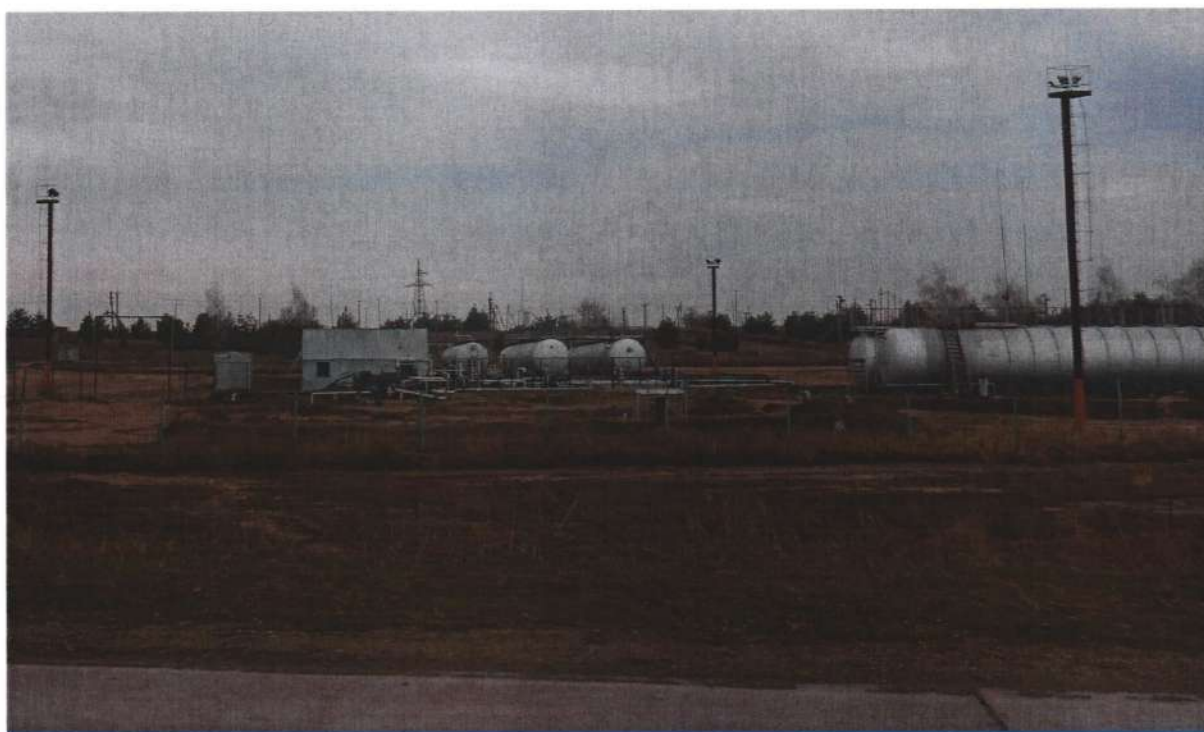


Рисунок 3 – Вид на ДНС з дороги Н-07



Рисунок 4 – Земляні роботи на території родовища

Результати аналізу проб ґрунту наведено протоколах № 27, 57, 166, 211 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, вуглецю, сірки, суспендовані частинки). Викиди за характером дії класифікуються як періодичні та за часом дії - тимчасові.

Для оцінки стану повітря атмосферного досліджуваної території відібрано шістнадцять проб газоповітряних сумішей. Виміри, порядок відбору проб речовин, що забруднюють повітря атмосферне, проводяться згідно „Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах” та РД 52.04.186.89 „Руководство по контролю загрязнения атмосферы”. Оцінка стану забруднення повітряного басейну визначається вмістом в повітряній суміші насичених і ненасичених вуглеводнів.

Визначення вуглеводневого складу газоповітряної суміші проводиться хроматографічним методом згідно методичних вказівок № 1994-79 „Методические указания на хроматографическое определение водорода, метана, оксида углерода, этана, пропана, этилена, пропилена, гексана, циклогексана, бензола, толуола в воздухе” та згідно МВУ 045/05-2011. Кількісний аналіз проводиться за методом абсолютного калібрування кожного компоненту з використанням повітряних сумішей виготовлених згідно ДСТУ 3214-2003

„Державна повірочна схема для засобів вимірювань концентрації компонентів у газових середовищах”. Розрахунок проводиться відповідно ГОСТ30319.1-96.

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 3Ч/м, 15Ч/м, 25Ч/м, 37Ч/м додатку А. Дані щодо концентрацій забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел на об'єктах Прилуцько-Лесяківського ЦВНГ та дослідження повітря населених місць в зоні впливу об'єктів Прилуцько-Лесяківського ЦВНГ наведено в [6].

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 пониженнями, крутими ярами і долинами. Середня висота над рівнем моря становить 120-130 м. Червонокнижні види представників флори і фауни відсутні.

Ландшафт території 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.

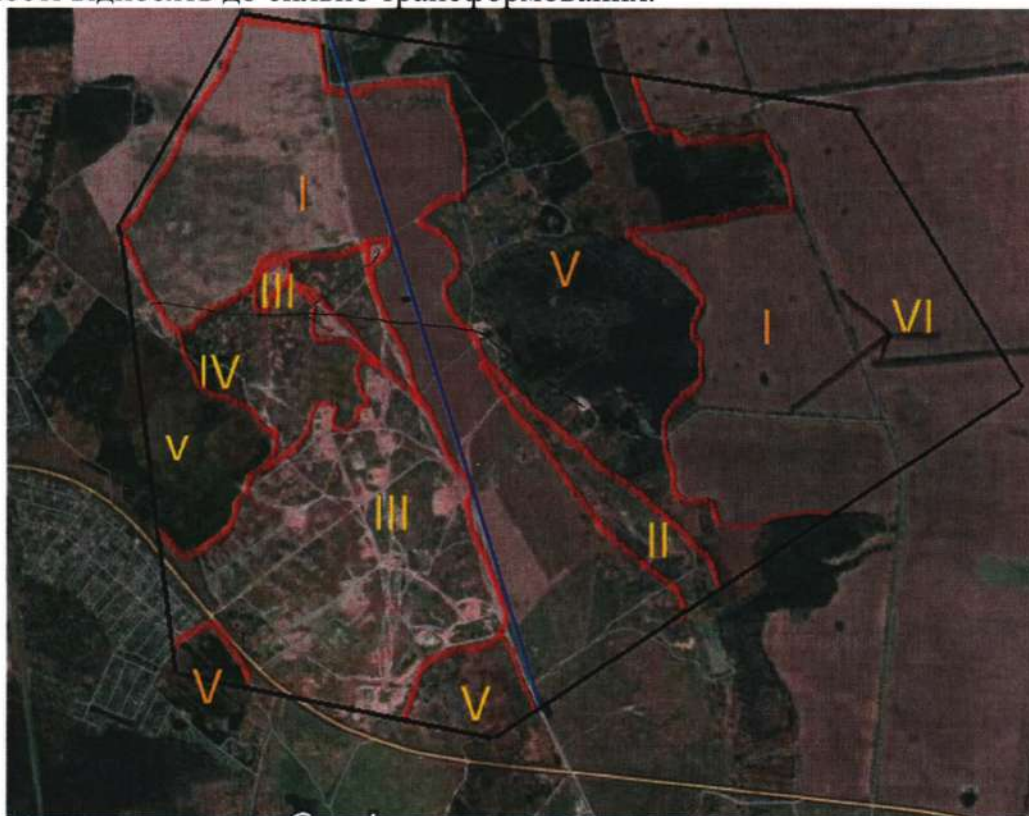


Рисунок – 5 Орієнтовні межі оселищ в межах Прилуцького родовища

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

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

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

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

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

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. Ділянка території родовища, яку ми виділили як річковий та прирічковий ценоз поступово втрачає свої первинні ознаки і в даний час тяжіє до переходу в категорію рідких чагарникових ценозів. Безіменний потік, живлення якого відбувалося переважно за рахунок атмосферних опадів та штучний став на ньому, розташований в даному ценозі, стають маловодними, відбувалося поступове зменшення площі водного дзеркала, а в поточному році озеро взагалі пересохло.



Рисунок – 6 Дно ставу та гребля



Рисунок – 7 Русло потоку і дно ставу з залишками приводної рослинності очерету (*Phragmites australis*) та новими степовими – полину (*Artemisia vulgaris*)



Рисунок – 8 Дно ставу і береги (межа бувшого стояння води відмічена деревами верби (*Salix L.*))

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

Сукупність ценозів та їх стан на території Прилуцького родовища і деяких представників їх флори і фауни зображено на рисунках 9-13.



Рисунок – 9 Агроценози сільськогосподарських культур на фоні лісових ценозів



Рисунок – 10 ДЕРЕВА СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*Pinus sylvestris*) НА СТАРИХ ПЕРЕЛОГАХ БІЛЯ ПРОМИСЛОВИХ МАЙДАНЧИКІВ



Рисунок – 11 Лісовий масив 110 на території Прилуцького родовища



Рисунок – 12 Майданчик свердловини на фоні лісо- та агроценозу



Рисунок – 13 Дорога - умовна межа між сільськогосподарським (ліворуч) та гірничодобувним (праворуч) видами ландшафту на території Прилуцького родовища (синя лінія на рис. 2)

Репрезентативні ландшафтні комплекси в межах родовища, не виділялись. Унікальні ландшафтні комплекси на території родовища не виявлено. Видовий склад представників флори і фауни території за період досліджень не змінився.

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.

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 2021 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 2021 рік” (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 – 13 свердловин;
- п'єзометричні – 3 свердловини;
- в консервації – 4 свердловини;
- в очікуванні ліквідації – 2 свердловини;
- ліквідовані – 14 свердловини.

Видобуток вуглеводнів на Прилуцькому родовищі проводиться механізованим способом за допомогою ЕВН і ЕПН. Визначення вибірного та пластового тисків та вибівної температури глибинними вимірювальними приладами виконати неможливо через наявність в свердловинах обладнання – ЕВН і ЕВН. Зазначені дослідження проводиться шляхом відбивання рівнів в свердловині ($H_{\text{дин.}}$ – в робочій свердловині та $H_{\text{стат.}}$ – в не працюючій свердловині) та перерахунком на пластовий і вибірний тиск. В п'єзометричних свердловинах виконано замір пластового тиску глибинним манометром. Результати виконаних досліджень надано в додатку Б (за даними „Звіт”, додаток Г, с. 1-7)

Хіміко-аналітичною лабораторією (ХАЛ) НГВУ "Чернігівнафтогаз" за звітний період відібрано поверхневі пробу 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 Г, с. 19-77).

В 2021 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 2021 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 Г, с. 8-18);

- енергетичним станом покладів, динамікою і розподілом пластового і вибієного тисків у зонах відбору (нагнітання і буріння);
- зміною коефіцієнтів продуктивності та приймальності свердловин;
- характером дренавання продуктивного розрізу;
- зміною провідності пласта в районі діючих свердловин.

Інформація про результати періодично проведені дослідження свердловин постійно аналізується, узагальнюється і надано в додатку Б (за даними „Звіт”, додаток Г, с. 1-7);

- 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”, додаток Г, с. 1-7), а методом геофізичних досліджень - в додатку Б (за даними „Звіт”, додаток Г, с. 8-18)/

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 (за даними „Звіт”, додаток Г, с. 19-77)/

ВИСНОВКИ

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

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

- для оцінки стану вод підземних відібрано 16 проб. Загальний стан підземних вод досліджуваних водоносних горизонтів обумовлений природними чинниками. Негативний вплив на підземні води, який зумовлений виробничою діяльністю підприємства, відсутній;

- для оцінки стану ґрунтів досліджуваної території протягом року відібрано 12 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 виробничою діяльністю підприємства, відсутній;

- для оцінки стану повітря атмосферного досліджуваної території відібрано 16 проб газоповітряних сумішей. 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 2021 році досліджень, видобування корисних копалин на родовищі не призводить до суттєвого забруднення чи деградації об'єктів навколишнього 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 навколишнього природного середовища в районі Прилуцького нафтового 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 2021 рік. – Прилуки: ЧНГВУ, 2021
5. Моніторинг навколишнього природного середовища в районі Прилуцького нафтового родовища НГВУ „Чернігівнафтогаз”: звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець Никоненко І.Ю., СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2020. 87с.
6. Контроль дотримання нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів, проведення обстеження технічного стану та визначення ефективності роботи пилогазоочисного обладнання ГОУ (заклучний): звіт про надання науково-технічних послуг, відп. виконавець А. Лавриш, СОДіМД ПАТ „Укрнафта”, Івано-Франківськ, 2021. 292с.

ДОДАТОК А
РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ПРОБ

ПАТ "Укрнафта" СОДіМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
ПРОТОКОЛ № 3Ч/м ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ від " 03 " лютого 2021 р.	
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>03.02.2021</u> , доставки проби: <u>03.02.2021</u>	
Умови транспортування: <u>автотранспорт зберігання : відбір проб в газові піпетки</u>	
Методи консервації: <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>газоаналізатор ГАНК-4; № 632, свідоцтво № 2067/т до 28.10.2021 р.;</u> <u>хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0704/т до 03.06.2021;</u> <u>термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 1236 до 19.06.2021 р.;</u> <u>психрометр аспіраційний МВ-4М повірці не підлягає.</u> <u>барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повірці 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/сек) за даними статистичної звітності підприємства <u>-</u>	
Відстань від джерел забруднення: <u>300 м. (підвітряна сторона)</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 Патрій І.Я.,</u> <u>фахівець Ременецький В.П.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження	
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова		середньодобова			
						напрямок	швидкість, м/сек						виявлена	ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	313601	межа СЗЗ ДНС Прилуцького родовища, (300 м, підвітряна сторона)	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Метан	13,913	-/50			МВВ, [2]	
2			->-	->-	->-	->-	->-	->-					12,855	-/50				
3			->-	->-	->-	->-	->-	->-					12,313	-/50				
4			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм				0,5	Етан	1,556	-/65			
5			->-	->-	->-	->-	->-	->-				1,486		-/65				
6			->-	->-	->-	->-	->-	->-				1,464		-/65				
7			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм				0,5	Пропан	0,774	-/65			
8			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,748		-/65				
9			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,743		-/65				
10			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм				0,5	Бутан	0,384	200/-			
11			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,403		200/-				
12			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,422		200/-				
13			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм				0,5	Пентан	1,048	100/-			
14			->-	->-	->-	->-	->-	->-				1,105		100/-				
15			->-	->-	->-	->-	->-	->-				1,130		100/-				
16			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм				0,5	Гексан	0,393	60/-			
17			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,362		60/-				
18			->-	->-	->-	->-	->-	->-				0,373		60/-				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	межа СЗЗ	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,45	Азоту діоксид	0,083	0,2/—			ГАНК-4 [1]
20		ГЗСУ	->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,078	0,2/—			
21		Прилуцького	->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,076	0,2/—			
22		родовища,	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,45	Азоту оксид	0,061	0,4/—			
23		(300 м,	->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,062	0,4/—			
24		підвітряна	->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,063	0,4/—			
25		сторона)	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			1,8	Вуглецю оксид	1,73	5,0/—			
26			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,54	5,0/—			
27			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,63	5,0/—			
28			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Метан	7,501	-/50			МВВ, [2]
29			->-	->-	->-	->-	->-	->-					7,356	-/50			
30			->-	->-	->-	->-	->-	->-					7,259	-/50			
31			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Етан	1,210	-/65			
32			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,218	-/65			
33			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,217	-/65			
34			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пропан	0,461	-/65			
35			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,496	-/65			
36			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,480	-/65			
37			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Бутан	1,903	200/—			
38			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,077	200/—			
39			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,071	200/—			
40			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пентан	0,546	100/—			
41			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,534	100/—			
42			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,537	100/—			
43			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Гексан	0,208	60/—			
44			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,204	60/—			
45			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,206	60/—			

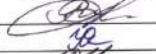
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	313603	с. Сухополово, Пн-Зх околиця, межа житлової забудови	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Метан	11,321	-/50			MBB, [2]
47			->-	->-	->-	->-	->-	->-					11,308	-/50			
48			->-	->-	->-	->-	->-	->-					11,298	-/50			
49			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Етан	1,287	-/65			
50			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,369	-/65			
51			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,358	-/65			
52			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пропан	0,964	-/65			
53			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,985	-/65			
54			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,991	-/65			
55			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Бутан	0,416	200/-			
56			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,428	200/-			
57			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,427	200/-			
58			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пентан	0,353	100/-			
59			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,322	100/-			
60			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,327	100/-			
61			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Гексан	0,180	60/-			
62			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,165	60/-			
63			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,165	60/-			
64	313604	Дачний масив, сх. околиця, межа житлової забудови	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Метан	7,136	-/50			MBB, [2]
65			->-	->-	->-	->-	->-	->-					7,173	-/50			
66			->-	->-	->-	->-	->-	->-					7,164	-/50			
67			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Етан	1,519	-/65			
68			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,589	-/65			
69			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,556	-/65			
70			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пропан	0,626	-/65			
71			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,621	-/65			
72			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,622	-/65			
73			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Бутан	0,102	200/-			
74			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,111	200/-			
75			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,108	200/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76	313604	Дачний масив, сх. околиця, межа житлової забудови	99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Пентан	0,895	100/—			МВВ, [2]
77			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,947	100/—			
78			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,954	100/—			
79			99,7	-3,8	—	пд	3,72	хм			0,5	Гексан	0,187	60/—			
80			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,184	60/—			
81			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,184	60/—			

Примітки: 1. Визначення вологості повітря при температурі навколишнього середовища нижче + 5 °С по сухому термометру, у відповідності до температурного діапазону умов експлуатації приладу, не проводилося.
2. НТД та методи дослідження:
[1] – КПУ 413322002 ПС Газоаналізатор універсальний ГАНК-4. Паспорт.
[2] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомішок вуглеводнів в газоповітряних сумішах на хроматографічному газовому комплексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДІМД ПАТ "Укрнафта":

фахівець		Патрій І.Я.
фахівець		Ременецький В.П.
фахівець		Льницька 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" СОДіМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
ПРОТОКОЛ № 154/м ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ від " 02 " квітня 2021 р.	
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>02.04.2021</u> , доставки проби: <u>02.04.2021</u>	
Умови транспортування: <u>автотранспорт</u> , зберігання <u>відбір проб в газові піпетки</u>	
Методи консервації: <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку: <u>хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0704/т до 03.06.2021;</u> <u>термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;</u> <u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 1236 до 19.06.2021 р.;</u> <u>психрометр аспіраційний МВ-4М повірці не підлягає.</u> <u>барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повірці 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/сек) за даними статистичної звітності підприємства <u>-</u>	
Відстань від джерел забруднення: <u>300 м. (підвітряна сторона)</u>	
Форма факелу: відсутній <u>-</u>	
Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору): <u>313601, 313602, 313603, 313604, 313605</u>	
НТД, згідно якої проводився відбір: <u>РД 52.04.186-89</u>	
Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб: <u>фахівець Бойчук Н.Я.,</u> <u>провідний фахівець Никоненко І.Ю.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин				Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв	разова		середньодобова				
						напрямок	швидкість, м/сек					виявлена		ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	313601	північна межа СЗЗ ДНС Прилуцького родовища, (300 м, підвітряна сторона)	99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Метан	8,598	-/50			МВВ, [2]	
2			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					8,626	-/50			
3			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					8,621	-/50			
4			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм				0,5	Етан	0,688	-/65			
5			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,763	-/65			
6			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,727	-/65			
7			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм				0,5	Пропан	0,534	-/65			
8			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,581	-/65			
9			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,598	-/65			
10			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм				0,5	Бутан	-	200/-			
11			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	200/-			
12			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	200/-			
13			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм				0,5	Пентан	-	100/-			
14			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
15			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
16			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм				0,5	Гексан	-	60/-			
17			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			
18			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	південна межа	99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Метан	6,665	-/50			МВВ, [2]
20		СЗЗ ДНС	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					6,986	-/50			
21		Прилуцького	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					7,019	-/50			
22		родовища,	99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Етан	0,388	-/65			
23		(300 м,	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,406	-/65			
24		підвітряна	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,400	-/65			
25		сторона)	99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Пропан	0,581	-/65			
26			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,572	-/65			
27			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,566	-/65			
28			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Бутан	-	200/-			
29			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	200/-			
30			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	200/-			
31			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Пентан	-	100/-			
32			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
33			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
34			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Гексан	-	60/-			
35			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			
36			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			
37		межа СЗЗ									0,45	Азоту діоксид	0,083	0,2/-			ГАНК-4 [1]
38		ГЗСУ											0,074	0,2/-			
39		Прилуцького											0,077	0,2/-			
40		родовища,									0,45	Азоту оксид	0,063	0,4/-			
41		(300 м,											0,071	0,4/-			
42		підвітряна											0,068	0,4/-			
43		сторона)									1,8	Вуглецю оксид	1,56	5,0/-			
44													1,68	5,0/-			
45													1,65	5,0/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Метан	8,634	-/50			MBB, [2]
47			->-	->-	->-	->-	->-	->-					9,055	-/50			
48			->-	->-	->-	->-	->-	->-					8,864	-/50			
49			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Етан	1,080	-/65			
50			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,107	-/65			
51			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,110	-/65			
52			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Пропан	0,823	-/65			
53			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,729	-/65			
54			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,749	-/65			
55			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Бутан	-	200/-			
56			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	200/-			
57			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	200/-			
58			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Пентан	-	100/-			
59			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	100/-			
60			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	100/-			
61			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Гексан	-	60/-			
62			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	60/-			
63			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	60/-			
64	313603	Зх. межа р-ща, майданчик св.12	99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Метан	5,239	-/50			MBB, [2]
65			->-	->-	->-	->-	->-	->-					5,438	-/50			
66			->-	->-	->-	->-	->-	->-					5,346	-/50			
67			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Етан	0,449	-/65			
68			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,435	-/65			
69			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,434	-/65			
70			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Пропан	-	-/65			
71			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	-/65			
72			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	-/65			
73			99,3	5,2	79,85	пн	5,00	хм			0,5	Бутан	-	200/-			
74			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	200/-			
75			->-	->-	->-	->-	->-	->-					-	200/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76			99,3	5,2	79,85	пн	5,0	хм			0,5	Пентан	—	100/—			MBB, [2]
77			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	100/—			
78			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	100/—			
79			99,3	5,2	79,85	пн	5,0	хм			0,5	Гексан	—	60/—			
80			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	60/—			
81			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	60/—			
82	313604	Пн.-Сх. межа р-ща, майданчик св. 18	99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Метан	5,865	—/50			MBB, [2]
83			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					6,147	—/50			
84			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					6,153	—/50			
85			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Етан	0,573	—/65			
86			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					0,565	—/65			
87			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					0,564	—/65			
88			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Пропан	0,597	—/65			
89			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					0,581	—/65			
90			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					0,577	—/65			
91			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Бутан	—	200/—			
92			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	200/—			
93			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	200/—			
94			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Пентан	—	100/—			
95			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	100/—			
96			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	100/—			
97			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Гексан	—	60/—			
98			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	60/—			
99			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					—	60/—			
100	313605	Пн.-Зх. межа р-ща, майданчик св. 15	99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Метан	10,657	—/50			MBB, [2]
101			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					9,599	—/50			
102			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					10,071	—/50			
103			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Етан	1,558	—/65			
104			—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—					1,540	—/65			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
105	313605	Пн.-Зх. межа	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					1,534	-/65			MBB, [2]
106		р-ща,	99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Пропан	0,687	-/65			
107		майданчик	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,625	-/65			
108		св. 15	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,626	-/65			
109			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Бутан	0,416	200/-			
110			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,424	200/-			
111			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,431	200/-			
112			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Пентан	-	100/-			
113			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
114			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	100/-			
115			99,3	5,2	79,8	пн	5,0	хм			0,5	Гексан	-	60/-			
116			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			
117			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					-	60/-			

Примітки: 1. НТД та методи дослідження:
 [1] – КПГУ 413322002 ПС Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Паспорт.
 [2] – СОУ 71.20-33603711-055:2019 Порядок проведення лабораторних експериментів. Визначення мікродомішок вуглеводнів в газоповітряних сумішах на хроматографічному газовому комплексі.

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта":

фахівець  Патрій І.Я.
 фахівець  Ременецький В.П.
 фахівець  Ільницька О.Т.
 фахівець  Кобута О.М.

Висновок:

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

Начальник лабораторії
 моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"



Олексюк Г.С.

ПАТ "Укрнафта" СОДіМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
---	---

ПРОТОКОЛ № 254/м
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ
від " 02 " вересня 2021 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 проб: 02.09.2021, доставки проб: 02.09.2021

Умови транспортування: автотранспорт, 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 № 2067/т до 28.10.2021 р.;
хроматограф "Хромос ГХ-1000" № 1951, свідоцтво № 0846/т до 31.05.2022;
термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;
вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р.;
психрометр аспіраційний МВ-4М повірці не підлягає.
барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повірці не підлягають.

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

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

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

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

Відстань від джерел забруднення: 300 м (підвітряна сторона)

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) 313601, 313602, 313603, 313604

НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89

Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб: фахівець ЛМД Бойчук Н.Я.
провідний фахівець СОДіМД Никоненко І.Ю.

Протокол складається в двох примірниках

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження	
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °С	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова		середньодобова			
						напрямок	швидкість, м/сек						виявлена	ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	313601	межа СЗЗ ДНС Прилуцького родовища (300 м підвітряна сторона)	99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Метан	4,859	-/50			МБВ, [2]	
2			->-	->-	->-	->-	->-	->-					4,477	-/50				
3			->-	->-	->-	->-	->-	->-					4,621	-/50				
4			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм				0,5	Етан	1,180	-/65			
5			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,072	-/65			
6			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,094	-/65			
7			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм				0,5	Пропан	0,730	-/65			
8			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,719	-/65			
9			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,708	-/65			
10			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм				0,5	Бутан	0,490	200/-			
11			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,385	200/-			
12			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,415	200/-			
13			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм				0,5	Пентан	0,311	100/-			
14			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,399	100/-			
15			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,388	100/-			
16			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм				0,5	Гексан	0,273	60/-			
17			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,252	60/-			
18			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,258	60/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	межа СЗЗ ГЗСУ	99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,45	Азоту діоксид	0,077	0,2/-			ГАНК-4 [1]
20		Прилуцького родовища (300 м, підвітряна сторона)	->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,074	0,2/-			
21			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,073	0,2/-			
22			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,45	Азоту оксид	0,078	0,4/-			МВВ, [2]
23			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,068	0,4/-			
24			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,061	0,4/-			
25			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			1,8	Вуглецю оксид	2,04	5,0/-			
26			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,96	5,0/-			
27			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,91	5,0/-			
28			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Метан	15,160	-/50			
29			->-	->-	->-	->-	->-	->-					16,221	-/50			
30			->-	->-	->-	->-	->-	->-					15,861	-/50			
31			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Етан	3,135	-/65			
32			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,872	-/65			
33			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,778	-/65			
34			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Пропан	1,311	-/65			
35			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,298	-/65			
36			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,291	-/65			
37			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Бутан	0,794	200/-			
38			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,881	200/-			
39			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,956	200/-			
40			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Пентан	81,197	100/-			
41			->-	->-	->-	->-	->-	->-					76,216	100/-			
42			->-	->-	->-	->-	->-	->-					75,948	100/-			
43			99,7	14,8	76,88	пн	6,00	хм			0,5	Гексан	0,401	60/-			
44			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,452	60/-			
45			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,473	60/-			

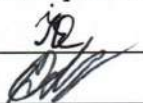
Примітки: 1 НТД та методи дослідження:

[1] – КПУ 413322002 ПС Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Паспорт.

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

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

 фахівець 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"



(підпис)

Олексюк Г.С.

ПАТ "Укрнафта" СОДіМД Свідоцтво про технічну компетентність № ІФ-294 від 18.09.2020 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р № 160
ПРОТОКОЛ № 374/м ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ від " 05 " листопада 2021 р.	
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>05.11.2021</u> , доставки проби: <u>05.11.2021</u>	
Умови транспортування/: <u>автотранспорт</u> , зберігання: <u>відбір проб в газові піпетки</u>	
Методи консервації: <u>не консервувались</u>	
Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі, інформація про державну повірку:	
<u>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>термометр лабораторний ТЛ-4 свідоцтво № 0148/т до 28.01.2022 р.;</u>	
<u>вимірювач швидкості ІС-2 № 84 свідоцтво № 2087 до 05.08.2022 р.;</u>	
<u>психрометр аспіраційний МВ-4М повірці не підлягає.</u>	
<u>барометр БАММ № 6406, ротаметри № 146, 165 повірці 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 (підвітряна 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 Бойчук Н.Я.</u>	
<u>провідний фахівець СОДіМД Никоненко І.Ю.</u>	
Протокол складається в двох примірниках	

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД та методи дослідження	
позначення та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, кПа	температура повітря, °С	вологість, %	Вітер		стан погоди	початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		разова		середньодобова			
						напрямок	швидкість, м/сек						виявлена	ГДК/ОБРВ, мг/м³	виявлена	ГДК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	313601	межа СЗЗ ДНС Прилуцького родовища	100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Метан	5,733	-/50			МВВ, [2]	
2			->-	->-	->-	->-	->-	->-						5,879	-/50			
3			->-	->-	->-	->-	->-	->-						5,936	-/50			
4		300 м (підвітряна сторона)	100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Етан	1,906	-/65				
5			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,793	-/65			
6			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,736	-/65			
7			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пропан	4,129	-/65				
8			->-	->-	->-	->-	->-	->-						3,889	-/65			
9			->-	->-	->-	->-	->-	->-						3,814	-/65			
10			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм				0,5	Бутан	1,355	200/-			
11			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,685	200/-			
12			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,557	200/-			
13			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм				0,5	Пентан	1,605	100/-			
14			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,768	100/-			
15			->-	->-	->-	->-	->-	->-						1,760	100/-			
16			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм				0,5	Гексан	0,888	60/-			
17			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,936	60/-			
18			->-	->-	->-	->-	->-	->-						0,921	60/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	313602	межа СЗЗ ГЗСУ Прилуцького родовища (300 м, підвітряна сторона)	100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,45	Азоту діоксид	0,081	0,2/-			ГАНК- 4 [1]
20			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,079	0,2/-			
21			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,077	0,2/-			
22			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,45	Азоту оксид	0,060	0,4/-			МВВ, [2]
23			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,062	0,4/-			
24			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,061	0,4/-			
25			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			1,8	Вуглецю оксид	1,96	5,0/-			
26			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,12	5,0/-			
27			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,07	5,0/-			
28			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Метан	12,970	-/50			
29			->-	->-	->-	->-	->-	->-					12,292	-/50			
30			->-	->-	->-	->-	->-	->-					11,761	-/50			
31			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Етан	2,256	-/65			
32			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,571	-/65			
33			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,460	-/65			
34			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пропан	1,746	-/65			
35			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,870	-/65			
36			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,917	-/65			
37			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Бутан	1,025	200/-			
38			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,995	200/-			
39			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,965	200/-			
40			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пентан	4,272	100/-			
41			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,562	100/-			
42			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,392	100/-			
43			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Гексан	0,988	60/-			
44			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,884	60/-			
45			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,915	60/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	313603	с. Сухополово, Пн-Зх околиця, межа житлової забудови	100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Метан	4,200	-/50			MBB, [2]
47			->-	->-	->-	->-	->-	->-					4,329	-/50			
48			->-	->-	->-	->-	->-	->-					4,446	-/50			
49			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Етан	1,713	-/65			
50			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,875	-/65			
51			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,944	-/65			
52			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пропан	2,778	-/65			
53			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,088	-/65			
54			->-	->-	->-	->-	->-	->-					2,430	-/65			
55			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Бутан	0,962	200/-			
56			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,893	200/-			
57			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,899	200/-			
58			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пентан	0,729	100/-			
59			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,589	100/-			
60			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,608	100/-			
61			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Гексан	0,358	60/-			
62			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,303	60/-			
63			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,296	60/-			
64	313604	Дачний масив, Сх. околиця	100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Метан	4,201	-/50			MBB, [2]
65			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,470	-/50			
66			->-	->-	->-	->-	->-	->-					3,465	-/50			
67			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Етан	0,962	-/65			
68			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,930	-/65			
69			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,934	-/65			
70			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Пропан	1,745	-/65			
71			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,727	-/65			
72			->-	->-	->-	->-	->-	->-					1,727	-/65			
73			100,3	11,7	73,69	пд	3,00	хм			0,5	Бутан	0,649	200/-			
74			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,741	200/-			
75			->-	->-	->-	->-	->-	->-					0,756	200/-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76	313604	Дачний масив, Сх. околиця	100,	11,7	73,6	пд	3,00	хм			0,5	Пентан	0,446	100/–			
77			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,404	100/–			
78			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,425	100/–			
79			100,	11,7	73,6	пд	3,00	хм			0,5	Гексан	0,306	60/–			
80			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,325	60/–			
81			-»-	-»-	-»-	-»-	-»-	-»-					0,333	60/–			

Примітки: 1 НТД та методи дослідження:

[1] – КПГУ 413322002 ПС Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Паспорт.

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

Дослідження проводили:

працівники лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД ПАТ "Укрнафта"

 фахівець 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”

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 27

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 19 березня 2021 р.

Лабораторією моніторингових досліджень СОДІМД (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 „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 03 лютого 2021 року.

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

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	7,00 < рН <7,50 7,50 < рН <8,00 рН > 8,00	$\Delta = \pm 0,20$ рН $\Delta = \pm 0,30$ рН $\Delta = \pm 0,40$ рН
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30$ %
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 мг/кг	МБВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30$ %
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20$ %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	10-80 мг/кг	$\delta = \pm 15$ %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P ₂ O ₅ , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	≤ 50 мг/кг	$\delta = \pm 15$ %
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	$\delta = \pm 20$ %

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

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

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

- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження нафтових і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, 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”.

27

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	pH водної витяжки ГДК ⁽¹⁾ = 5,5-8,2 од. pH	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, ГДК ⁽¹⁾ = 2500 мг/кг	Вміст заліза загального, мг/кг	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, ГДК ⁽³⁾ = 1000 мг/кг
Пр.№ 1, т. Г1 (територія ДНС)	313701	8,39	< 6,0*	167,75	47,35	45,0	15,25	51,82	7,6	11,1	< 0,10*	152,8	81,63	0,60	1,03	44,8	81,47	410
Пр.№ 2, т. Г2 (територія ГЗУ "Прилуки")	313702	7,12	< 6,0*	106,75	46,49	40,0	18,30	41,05	6,3	17,0	< 0,10*	100,4	92,64	0,67	1,15	61,6	55,01	321
Пр.№ 3, т. Г3 (територія дотисних шурфів)	313703	6,97	< 6,0*	122,0	60,26	55,0	21,35	49,13	7,0	19,4	< 0,10*	101,9	106,98	0,79	1,37	53,2	59,68	317

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

Виконавці: Процька О.І.
Таліна О.В.
Безрука Н.В.
Бодиврук С.В.

Начальник лабораторії Олексюк Г.С.



ПАТ „УКРНАФТА”

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 57

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 30 квітня 2021 р.

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

1 Дата відбору проб: 02 квітня 2021 року.

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

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник рН (водна витяжка), ГДК- 5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	$pH \leq 7,00$ $7,00 < pH < 7,50$	$\Delta = \pm 0,15 \text{ pH}$ $\Delta = \pm 0,20 \text{ pH}$
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30 \%$
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК-1000 мг/кг	МБВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30 \%$
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20 \%$
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	10,0 – 80,0 мг/кг	$\delta = \pm 15 \%$
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	> 50 мг/кг	$\delta = \pm 12 \%$
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	$\delta = \pm 20 \%$

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

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

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

- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження нафтових і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, 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”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	pH водної витяжки ГДК ⁽¹⁾ = 5,5-8,2 од. pH	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, ГДК ⁽¹⁾ = 2500 мг/кг	Вміст заліза загального, мг/кг	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, ГДК ⁽³⁾ = 1000 мг/кг
Пр.№ 1, т. Г1 (територія ДНС, 50 м на Пн. від огорожі)	313701	8,87	< 6,0*	313,50	40,46	54,5	18,12	< 20,0*	51,9	11,3	< 0,10*	264,9	22,0	0,60	1,03	21,0	359,1	79
Пр.№ 2, т. Г2 (територія ГЗУ-1 "Прилуки")	313702	7,74	< 6,0*	271,45	28,41	34,7	15,10	< 20,0*	48,3	11,1	< 0,10*	263,1	26,4	0,59	1,01	21,0	349,8	327
Пр.№ 3, т. Г3 (територія ДНС, 50 м на Пд. від огорожі)	313701 /0	8,34	< 6,0*	183,0	36,16	39,6	21,14	< 20,0*	181,0	40,4	0,21	310,9	35,3	0,61	1,06	28,0	310,3	315

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

Виконавці:

Процька О.І.
Галіна О.В.
Безрука Н.В.
Боднарук С.В.

Начальник лабораторії

Олексюк Г.С.

ПАТ „УКРНАФТА”

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 166

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів
від 12 жовтня 2021 р.

Лабораторією моніторингових досліджень СОДІМД (Свідчення 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 „Чернігівнафтогаз”.

1 Дата відбору проб: 02 вересня 2021 року.

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Калій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Натрій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Кальцій-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 400 мг/кг
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг 500-3500 мг/кг
	Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	7,00 < рН <7,50	$\Delta = \pm 0,20$ рН
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30$ %
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 мг/кг	МВВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30$ %
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20$ %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корнфільда)	10-80 мг/кг	$\delta = \pm 15$ %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	≤ 50 мг/кг > 50 мг/кг	$\delta = \pm 15$ % $\delta = \pm 12$ %
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	$\delta = \pm 20$ %

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

- вага лабораторна електронна 2 класу точності OHAUS AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/1, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК–3-01, повірка – травень 2021 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полуміновий G-301, повірка – травень 2021 р.,
- рН-метр, рН -150 МА, повірка – травень 2021 р.

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

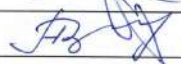
- (1) - СОУ 73.1-41-10.01:2004 „Охорона довкілля. Оцінка забруднення ґрунтів та визначення втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок погіршення якості земельних ділянок під час спорудження нафтових і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, 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”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	pH водної витяжки ГДК ⁽¹⁾ = 5,5-8,2 од. pH	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, ГДК ⁽¹⁾ = 2500 мг/кг	Вміст заліза загального, мг/кг	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, ГДК ⁽³⁾ = 1000 мг/кг
Пр.№ 1, т. Г1 (50 м на південь за межами території ДНС)	313701	7,40	< 6,0*	91,5	780,81	89,10	12,08	30,28	419,0	12,4	0,22	1211,9	27,5	1,10	1,89	14,0	64,9	320
Пр.№ 2, т. Г2 (20 м на пд.-зх. за межами території ГЗУ)	313702	7,22	< 6,0*	61,0	137,74	69,30	15,10	36,34	42,6	6,4	< 0,10*	195,5	44,0	1,17	2,01	16,8	58,6	182
Пр.№ 3, т. Г3 (10 м на пд.-зх за межами території дотисних шурфів)	313703	7,36	< 6,0*	137,3	68,87	49,50	21,14	50,47	19,0	4,1	< 0,10*	148,9	52,9	1,12	1,94	12,6	36,8	236

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

Виконавці:

Таліна О.В.

Боднарук С.В.

Безрука Н.В.

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД



Олексюк Г.С.

ПАТ „УКРНАФТА”

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 211

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 18 листопада 2021 р.

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

1 Дата відбору проб: 05 листопада 2021 року.

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

Назва показника, нормований вміст		Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 61$ мг/кг
	Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується	$\Delta = \pm 30$ мг/кг
	Вміст Калій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується	$\delta = \pm 14$ %
	Вміст Натрій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується	$\delta = \pm 11$ %
	Вміст Кальцій-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 400 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг	$\delta = \pm 18$ %
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг 500-3500 мг/кг	$\delta = \pm 37$ % $\delta = \pm 22$ %
	Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг	$\delta = \pm 24$ %

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	pH ≤ 7,00 7,00 < pH < 7,50	Δ = ± 0,15 рН Δ = ± 0,20 рН
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	δ = ± 30 %
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)	10-80 мг/кг	δ = ± 15 %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P ₂ O ₅ , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	> 50 мг/кг	δ = ± 12 %
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	δ = ± 20 %

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

- вага лабораторна електронна 2 класу точності OHAUS AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/1, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК–3-01, повірка – травень 2021 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полумєний G-301, повірка – травень 2021 р.,
- рН-метр, рН -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 нафтових і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, 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”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	рН водної витяжки ГДК ⁽¹⁾ = 5,5-8,2 од. рН	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, ГДК ⁽¹⁾ = 2500 мг/кг	Вміст заліза загального, мг/кг	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, ГДК ⁽³⁾ = 1000 мг/кг
Пр.№ 1, т. Г1 (територія ДНС)	313701	7,21	< 6,0*	189,1	37,02	58,0	7,32	< 20,0*	44,2	9,8	< 0,10*	113,3	22,9	0,64	1,11	70,0	352,4	186
Пр.№ 2, т. Г2 (район ГЗУ "Прилуки")	313702	6,96	< 6,0*	213,5	30,99	46,0	10,98	< 20,0*	36,8	12,4	< 0,10*	159,7	25,5	0,60	1,03	84,0	353,4	204
Пр.№ 3, т. Г3 (територія дотисних шурфів)	313703	7,38	< 6,0*	167,7	34,44	45,0	13,42	< 20,0*	30,1	8,6	< 0,10*	122,3	26,4	0,65	1,12	77,0	311,9	288

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

Виконавці:




Таліна О.В.

Боднарук С.В.

Безрука Н.В.

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД



Олексюк Г.С

ПАТ „УКРНАФТА”

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

76019м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 211

вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів

від 18 листопада 2021 р.

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

1 Дата відбору проб: 05 листопада 2021 року.

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

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Сольовий склад водної витяжки, мг/кг	Вміст Бікарбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Карбонат-іонів	ДСТУ 7943:2015	не нормується
	Вміст Калій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Натрій-іонів	ДСТУ 7944:2015	не нормується
	Вміст Кальцій-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 400 мг/кг
	Вміст Магній-іонів	ДСТУ 7945:2015	≤ 243 мг/кг
	Вміст Хлорид-іонів	МВВ № 081/12-0822-12	20-500 мг/кг 500-3500 мг/кг
	Вміст Сульфат-іонів, ГДК- 160 мг/кг	МВВ № 081/12-0639-09	20-5000 мг/кг
			$\Delta = \pm 61$ мг/кг
			$\Delta = \pm 30$ мг/кг
			$\delta = \pm 14 \%$
			$\delta = \pm 11 \%$
			$\delta = \pm 18 \%$
			$\delta = \pm 18 \%$
			$\delta = \pm 37 \%$ $\delta = \pm 22 \%$
			$\delta = \pm 24 \%$

Назва показника, нормований вміст	Шифр методики виконання вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
Водневий показник рН (водна витяжка), ГДК -5,5-8,2 од. рН	ДСТУ ISO 10390:2007	$pH \leq 7,00$ $7,00 < pH < 7,50$	$\Delta = \pm 0,15$ рН $\Delta = \pm 0,20$ рН
Щільний залишок, %	ДСТУ 8346:2015	від 0,1% до 0,3%	$\delta = \pm 30$ %
Токсичні солі (водорозчинні), ГДК- 2500 мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02-84	не нормується	
Нафтопродукти (неполярні вуглеводні), ГДК- 1000 мг/кг	МВВ № 081/12-0637-09	20-20000 мг/кг	$\delta = \pm 30$ %
Залізо загальне, мг/кг	ДСТУ 7913:2015	не нормується	$\delta = \pm 20$ %
Азот легкогідролізний, мг/кг	ДСТУ 7863:2015 (метод Корніфільда)	10-80 мг/кг	$\delta = \pm 15$ %
Рухомі сполуки фосфору у перерахунку на оксид фосфору P_2O_5 , мг/кг	ДСТУ 4115-2002 (метод Чирикова)	> 50 мг/кг	$\delta = \pm 12$ %
Вміст органічної речовини, %	ДСТУ 4289:2004	< 3%	$\delta = \pm 20$ %

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

- вага лабораторна електронна 2 класу точності ОНАУС AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага електронна 3 класу точності WPS 2100/c/1, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2021 р.,
- концентратомір КН-3, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полумєний G-301, повірка – травень 2021 р.,
- рН-метр, рН -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 нафтових і газових свердловин”;
- (2) - Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве, 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”.

5 Результати вимірювання:

Номер проби ґрунту, точка і місце відбору	Код об'єкта	pH водної витяжки ГДК ⁽¹⁾ = 5,5-8,2 од. pH	Вміст карбонатів, мг/кг	Вміст бікарбонатів, мг/кг	Вміст хлоридів, мг/кг	Вміст кальцію, мг/кг	Вміст магнію, мг/кг	Вміст сульфатів, ГДК ⁽²⁾ = 160 мг/кг	Вміст натрію, мг/кг	Вміст калію, мг/кг	Щільний залишок, %	Токсичні солі, ГДК ⁽¹⁾ = 2500 мг/кг	Вміст заліза загального, мг/кг	Вміст вуглецю органічної речовини, %	Гумус, %	Вміст азоту легкогідролізного, мг/кг	Вміст рухомого фосфору, мг/кг	Вміст нафтопродуктів, ГДК ⁽³⁾ = 1000 мг/кг
Пр.№ 1, т. Г1 (територія ДНС)	313701	7,21	< 6,0*	189,1	37,02	58,0	7,32	< 20,0*	44,2	9,8	< 0,10*	113,3	22,9	0,64	1,11	70,0	352,4	186
Пр.№ 2, т. Г2 (район ГЗУ "Прилуки")	313702	6,96	< 6,0*	213,5	30,99	46,0	10,98	< 20,0*	36,8	12,4	< 0,10*	159,7	25,5	0,60	1,03	84,0	353,4	204
Пр.№ 3, т. Г3 (територія дотисних шурфів)	313703	7,38	< 6,0*	167,7	34,44	45,0	13,42	< 20,0*	30,1	8,6	< 0,10*	122,3	26,4	0,65	1,12	77,0	311,9	288

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

Виконавці:



Таліна О.В.

Боднарук С.В.

Безрука Н.В.

Начальник лабораторії моніторингових досліджень СОДіМД



Олексюк Г.С.

ПАТ "УКРНАФТА"

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 35

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

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

1 Дата відбору проби: 03 лютого 2021 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

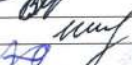
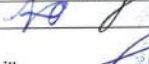
- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2020 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2020 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – червень 2020 р.,
- іонімір "Експерт 001-3.0.4", повірка – червень 2020 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – червень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

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, ол. рН
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Артсвердловина № 27, ПЛ ЦВНГ ЧНГВУ	53,2	<50,0*	<3,5*	597,8	18,0	6,6	11,5	332,0	1,4	1072,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	212,7	<50,0*	<3,5*	524,6	248,1	49,1	2,0	38,3	16,4	1128,3	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,5
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	198,5	228,0	<3,5*	463,6	245,5	53,0	63,4	280,5	16,6	1536,0	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	248,2	391,3	<3,5*	353,8	320,6	52,9	6,7	107,4	20,4	1484,4	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,1

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

Виконавці:

 Пельц М.І.
 Вульчин Л.І.
 Шепетіна І.О.
 Бойчук Н.Я.

Начальник лабораторії

 Олексюк Г.С.

ПАТ "УКРНАФТА"

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 109

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 19 квітня 2021 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 **Прилуцького родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз"**.

1 Дата відбору проби: 07 квітня 2021 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

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

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, ол. рН
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Артсвердловина № 27, ПЛ ЦВНГ ЧНГВУ	39,0	<50,0*	<3,5*	610,0	33,5	4,0	14,4	265,2	2,0	919,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	248,2	92,6	<3,5*	549,0	337,7	67,7	5,9	56,1	22,4	1360,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	127,6	153,1	<3,5*	427,0	176,0	69,3	126,0	216,0	14,5	1298,5	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	287,2	327,6	<3,5*	500,2	354,3	71,6	31,9	162,0	23,6	1738,2	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8

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

Виконавці:

Пельц М.І.

Вульчин Л.І.

Шепетина І.О.

Бойчук Н.Я.

Начальник лабораторії

Олексюк Г.С.



ПАТ "УКРНАФТА"

Служба охорони довкілля і моніторингових досліджень

м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2

Тел/факс (0342) 54-81-89

ПРОТОКОЛ № 278

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 15 вересня 2021 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 Прилуцького родовища НГВУ "Чернігівнафтогаз".

1 Дата відбору проби: 02 вересня 2021 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2021 р.,
- іономір “Експерт 001-3.0.4”, повірка – травень 2021 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полуменевий G-301, повірка – травень 2021 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, ол. рН
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Артсвердловина № 27, ПЛ ЦВНГ ЧНГВУ	42,5	<50,0*	<3,5*	549,0	18,8	16,7	9,2	292,4	2,3	982,1	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,9
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	269,4	<50,0*	<3,5*	500,2	373,6	46,6	1,8	30,6	22,5	1275,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,0
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	159,5	218,9	<3,5*	573,4	224,7	77,7	46,4	159,8	17,6	1463,9	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	354,5	354,7	<3,5*	366,0	398,0	35,63	4,3	96,2	22,7	1612,8	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,0

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

Начальник лабораторії

Виконавці



Олексюк Г.С.

Пельц М.І.

Вульчин Л.І.

Шепетіна 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 № 349

вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від 15 листопада 2021 р.

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

1 Дата відбору проби: 05 листопада 2021 р.

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

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

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки:

- вага лабораторна електронна AR 2140, повірка – травень 2021 р.,
- вага лабораторна електронна AD 600, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр фотоелектричний КФК-3-01, повірка – травень 2021 р.,
- іономір "Експерт 001-3.0.4", повірка – травень 2021 р.,
- аналізатор нафтопродуктів АН-2, повірка – травень 2021 р.,
- фотометр полумєневий G-301, повірка – травень 2021 р.

4 Результати вимірювань

Місце відбору проби	Показники, мг/дм ³													Водневий показник, ол. pH
	Хлориди	Сульфати	Карбонати	Гідрокарбонати	Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Жорсткість, ммоль/дм ³	Мінералізація	Амоній	Залізо загальне	Нафтопродукти	
Артсвердловина № 27, ПЛ ЦВНГ ЧНГВУ	49,6	<50,0*	<3,5*	573,4	22,4	7,9	10,7	305,0	1,8	1022,6	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,8
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 84	251,7	67,9	<3,5*	512,4	309,6	53,3	2,2	41,7	19,8	1242,3	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,2
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 38	148,9	191,4	<3,5*	488,0	212,8	65,9	55,4	218,5	16,0	1384,4	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,6
Криниця, с. Сухополова, вул. Чернігівська, 18а	312,0	371,6	<3,5*	402,6	361,5	54,8	5,9	128,4	22,6	1640,3	<0,1*	<0,05*	<0,04*	7,3

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

Начальник лабораторії
Виконавці



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

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Прилуки

Адреса

арт. №27

арт.

Дата відбору проби

26.01.2021

Дата початку аналізу

26.01.2021

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	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	720,04	11,8	28,16	Na +	391,4	17,02	40,61
CO ₃ -2	60	2	4,77	Ca +2	40,08	2	4,77
SO ₄ -2	276,53	5,75	13,73	Mg +2	21,89	1,8	4,30
Cl -	49,64	1,4	3,34	NH ₄ +	1	0,06	0,13
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	1,5	0,08	0,19
Всього	1106,21	20,95	50	Всього	455,85	20,95	50

pH 8,24

Загальна жорсткість мг-екв./л

3,80

Сухий залишок мг/л

1202,04

Загальна мінералізація мг/л

1562,05

Na +
Cl - 12,15

Cl-Na
Mg -8,68

Na-Cl
SO₄ -2 2,72

SO₄ -2
Cl - 4,11

Ca +2
Mg +2 1,11

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська б. 18а

Колодязь

Дата відбору проби

26.02.2021

Дата початку аналізу

26.02.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

0,994

4. Запах

не виявлено

2. Колір

без кольору

5. Смак

без смаку

3. Осад

не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	707,83	11,6	26,93	Na +	76,8	3,34	7,76
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	162,32	8,1	18,80
SO ₄ -2	189,29	3,94	9,14	Mg +2	4	9,9	22,98
Cl -	212,76	6,0	13,93	NH ₄ +	120,38	0,12	0,28
NO ₃ -				Fe +2	2,2	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0	0,07	0,17
Всього	1109,8			Всього	1,4		
о	8	21,54	50	о	363,14	21,54	50

pH 7,66

Загальна жорсткість мг-екв./л

18,00

Сухий залишок мг/л

1119,11

Загальна мінералізація мг/л

1473,03

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,56	Mg	0,27
Na-Cl		SO ₄ -	
SO ₄ -2	-0,68	Cl -	0,66
		Ca +2	0,82
		Mg +2	

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул.Чернігівська 6.84

Колодязь

Дата відбору проби

26.02.2021

Дата початку аналізу

26.02.2021

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 ₃ -	622,40	10,2	27,00	Na +	-15,3	-0,66	-1,76
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	176,352	8,8	23,29
SO ₄ -2	71,60	1,49	3,94	Mg +2	130,11	10,7	28,32
Cl -	255,31	7,2	19,06	NH ₄ +	0,4	0,02	0,06
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,6	0,03	0,08
Всього	949,32	18,89	50	Всього	292,17	18,89	50

pH 7,81

Загальна жорсткість мг-екв./л

19,50

Сухий залишок мг/л

930,29

Загальна мінералізація мг/л

1241,49

<u>Na +</u>		<u>Cl-Na</u>			
<u>Cl -</u>	-0,09	<u>Mg</u>	0,74		
<u>Na-Cl</u>		<u>SO₄ -</u>		<u>Ca +2</u>	
<u>SO₄ -2</u>	-5,28	<u>Cl -</u>	0,21	<u>Mg +2</u>	0,82

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул.Чернігівська Б.34

Колодязь

Дата відбору проби

26.02.2021

Дата початку аналізу

26.02.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 0,995
2. Колір без кольору
3. Осад не виявлено
4. Запах не виявлено
5. Смак без смаку

II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	671,22	11	29,61	Na +	45,3	1,97	5,30
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	132,264	6,6	17,77
SO ₄ -2	104,52	2,17	5,85	Mg +2	120,38	9,9	26,65
Cl -	191,48	5,4	14,54	NH ₄ +	1	0,06	0,15
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,9	0,05	0,13
Всього	967,22	18,57	50	Всього	299,87	18,57	50

pH 8,18

Загальна жорсткість мг-екв./л

16,50

Сухий залишок мг/л

931,49

Загальна мінералізація мг/л

1267,10

Na +
Cl - 0,36

Cl-Na
Mg 0,35

Na-Cl
SO₄ -2 -1,58

SO₄ -
Cl - 0,40

Ca +2
Mg +2 0,67

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

ЦНИП, НГВУ «Черниговнефтегаз»
г. Прилуки, ул. Свердлова, 1

Утв. Госкомитетом
по геологии и охране недр
1988 г. № 60

Местонахождение Анализ воды
Прилуки скважины АМД

Интервал перфорации _____ глубина отбора _____

Условия отбора _____

Дата отбора 21.04.89 Дата начала анализа 21.04.89

I. Физические свойства

1. Удельный вес, 20°C 1,154 4. Запах маслянистый

2. Цвет _____ 5. Вкус солоноват

3. Осадок _____

II. Химические свойства воды

Анионы				Катионы			
	мг/л	мг-экз. л	проц. экз.		мг/л	мг-экз. л	проц. экз.
-1 Cl	144159	4150	4990	+1+1 K+Na	44399,48	3234,46	34,54
-2 SO ₄	19999	4,16	0,05	+2 Ca	14629,2	430	8,78
-1 HCO ₃	268,49	4,4	0,05	+2 Mg	2188,8	180	2,16
-2 CO ₃	н.в.	-	-	+2 NH ₄	225	12,46	1,50
-1 IO ₃				+2 Fe	36	1,29	0,02
-2 IO ₃				+3 Fe	0,9	0,05	0,0006
	144624,48	4158,56	50		91449,38	4158,56	50

Итого

Итого

pH 6,40

Микрокомпоненты, мг/л

Йод _____ бор _____

Бром _____

ЦНИП, НГВУ «Черниговнефтегаз»
г. Прилуки, ул. Свердлова, 1

Утв. Госкомитетом
по геологии и охране недр
1988 г. № 60

Местонахождение Анализ воды скважины № 3
Прилуки скважины № 3
Интервал перфорации _____ глубина отбора _____
Условия отбора з. красн.
Дата отбора 15.04.21г. Дата начала анализа 15.04.21г.

1. Физические свойства

1. Удельный вес, 20°C 0,995 4. Запах _____
2. Цвет _____ 5. Вкус _____
3. Осадок _____

II. Химические свойства воды

Анионы				Катионы			
	мг/л	мг-экз. л	проц. экз.		мг/л	мг-экз. л	проц. экз.
-1 Cl	42,55	1,2	4,82	+1+1 K+Na	167,64	4,29	29,25
-2 SO ₄	22,22	0,46	1,84	+2 Ca	26,05	1,3	5,22
-1 HCO ₃	466,45	7,6	30,50	+2 Mg	46,21	3,8	15,25
-2 CO ₃	96	3,2	12,84	+2 NH ₄	0,3	0,02	0,08
-1 NO ₂				+2 Fe	—	—	—
-2 NO ₃				+3 Fe	0,9	0,05	0,20
	624,52	12,46	50		244,13	12,46	50

Итого

Итого

pH 8,42

Микрокомпоненты, мг/л

Йод _____ бор _____
Бром _____

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська 6.34

колодязь

Дата відбору проби

21.05.2021

Дата початку аналізу

21.05.2021

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 ₃ -	610,20	10	27,32	Na +	50,6	2,20	6,01
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	126,252	6,3	17,21
SO ₄ -2	187,64	3,90	10,66	Mg +2	117,95	9,7	26,50
Cl -	156,02	4,4	12,02	NH ₄ +	1	0,06	0,15
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,9	0,05	0,13
Всього	953,87	18,30	50	Всього	296,70	18,30	50

pH 8,00

Загальна жорсткість мг-екв./л

16,00

Сухий залишок мг/л

945,46

Загальна мінералізація мг/л

1250,56

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,50	Mg	0,23
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-0,56	Cl -	0,89
		Ca +2	0,65
		Mg +2	

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження Сухополова
 Адреса вул. Чернігівська 6.18а
 Дата відбору проби 21.05.2021
 Дата початку аналізу 21.05.2021

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 ₃ -	671,22	11	26,49	Na +	51,5	2,24	5,40
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	158,316	7,9	19,03
SO ₄ -2	199,99	4,16	10,02	Mg +2	127,68	10,5	25,29
Cl -	198,58	5,6	13,49	NH ₄ +	1,2	0,07	0,16
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	1	0,05	0,13
Всього	1069,78	20,76	50	Всього	339,72	20,76	50

pH 7,78

Загальна жорсткість мг-екв./л

18,40

Сухий залишок мг/л

1073,89

Загальна мінералізація мг/л

1409,50

<u>Na +</u>		<u>Cl-Na</u>		<u>Ca +2</u>	
<u>Cl -</u>	0,40	<u>Mg</u>	0,32	<u>Mg +2</u>	0,75
<u>Na-Cl</u>		<u>SO₄ -</u>			
<u>SO₄ -2</u>	-0,81	<u>Cl -</u>	0,74		

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська 6.81

колодязь

Дата відбору проби

21.05.2021

Дата початку аналізу

21.05.2021

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	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	634,61	10,4	25,79	Na +	18,6	0,81	2,00
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	172,344	8,6	21,33
SO ₄ -2	142,38	2,96	7,34	Mg +2	130,11	10,7	26,54
Cl -	241,13	6,8	16,86	NH ₄ +	0,4	0,02	0,05
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,6	0,03	0,08
Всього	1018,12	20,16	50	Всього	322,02	20,16	50

pH 7,71

Загальна жорсткість мг-екв./л

19,30

Сухий залишок мг/л

1022,84

Загальна мінералізація мг/л

1340,14

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,12	Mg	0,56
Na-Cl		SO ₄ -	
SO ₄ -2	-2,02	Cl -	0,44
		Ca +2	0,80
		Mg +2	

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Прилуки

Адреса

ЦВНГ арт №27

арт свердловина

Дата відбору проби

09.07.2021

Дата початку аналізу

09.07.2021

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 ₃ -	439,34	7,2	29,60	Na +	154,0	6,70	27,53
CO ₃ -2	84	2,8	11,51	Ca +2	24,048	1,2	4,93
SO ₄ -2	22,22	0,46	1,90	Mg +2	51,07	4,2	17,27
Cl -	60,28	1,7	6,99	NH ₄ +	0,3	0,02	0,07
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,9	0,05	0,20
Всього	605,85	12,16	50	Всього	230,36	12,16	50

pH 8,39

Загальна жорсткість мг-екв./л

5,40

Сухий залишок мг/л

616,54

Загальна мінералізація мг/л

836,21

Na + Cl - 3,94 Cl-Na Mg -1,19

Na-Cl SO₄ -2 Ca +2 Mg +2 0,27 0,29
SO₄ -2 10,81 Cl -

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

Гідрокарбонатно-натрієв
гідрокарбонатна
натрієв
Колесник

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська 18а

колодязь

Дата відбору проби

18.08.2021

Дата початку аналізу

18.08.2021

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	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	622,40	10,2	25,62	Na ⁺	85,5	3,72	9,34
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca ⁺²	156,312	7,8	19,59
SO ₄ -2	197,52	4,11	10,32	Mg ⁺²	99,7	8,2	20,59
Cl ⁻	198,58	5,6	14,06	NH ₄ ⁺	2	0,11	0,28
NO ₃ -				Fe ⁺²	0	0	0
NO ₂ -				Fe ⁺³	1,5	0,08	0,20
Всього	1018,50	19,91	50	Всього	345,0	19,91	50

pH 7,18

Загальна жорсткість мг-екв./л

16,00

Сухий залишок мг/л

1052,33

Загальна мінералізація мг/л

1363,53

$\frac{Na^{+}}{Cl^{-}}$ 0,66

$\frac{Cl-Na}{Mg}$ 0,23

$\frac{Na-Cl}{SO_4^{-2}}$ -0,46

$\frac{SO_4^{-2}}{Cl^{-}}$ 0,73 $\frac{Ca^{+2}}{Mg^{+2}}$ 0,95

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська 34

колодязь

Дата відбору проби

18.08.2021

Дата початку аналізу

18.08.2021

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	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	671,22	11	30,75	Na +	27,3	1,19	3,31
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	124,248	6,2	17,33
SO ₄ -2	100,41	2,09	5,84	Mg +2	126,46	10,4	29,07
Cl -	170,21	4,8	13,42	NH ₄ +	1	0,06	0,15
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,9	0,05	0,13
Всього	941,83	17,89	50	Всього	279,87	17,89	50

pH 8,00

Загальна жорсткість мг-екв./л

16,60

Сухий залишок мг/л

886,09

Загальна мінералізація мг/л

1221,70

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,25	Mg	0,35
Na-Cl		SO ₄ -	
SO ₄ -2	-1,73	Cl -	0,44
		Ca +2	
		Mg +2	0,60

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження

Сухополова

Адреса

вул. Чернігівська 84

колодязь

Дата відбору проби

18.08.2021

Дата початку аналізу

18.08.2021

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 ₃ -	585,79	9,6	14,75	Na+	314,6	13,68	21,02
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	158,316	7,9	12,14
SO ₄ -2	804,89	16,74	25,72	Mg +2	132,5	10,9	16,75
Cl -	219,85	6,2	9,53	NH ₄ +	0,54	0,03	0,05
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,6	0,03	0,05
Всього	1610,54	32,54	50	Всього	606,6	32,54	50

pH 7,77

Загальна жорсткість мг-екв./л

18,80

Сухий залишок мг/л

1924,28

Загальна мінералізація мг/л

2217,18

<u>Na +</u>		<u>Cl-Na</u>	
Cl -	2,21	Mg	-0,69
<u>Na-Cl</u>		<u>SO₄ -</u>	
SO ₄ -2	0,45	Cl -	2,70
		<u>Ca +2</u>	
		Mg +2	0,72

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження Сухополова
Адреса вул. Чернігівська буд. №18а
Дата відбору проби 18.11.2021
Дата початку аналізу 18.11.2021

колод.

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	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	732,24	12	29,67	Na +	46,3	2,01	4,98
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	160,32	8	19,78
SO ₄ -2	106,99	2,23	5,50	Mg +2	121,60	10	24,72
Cl -	212,76	6,0	14,83	NH ₄ +	2,4	0,13	0,33
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	1,5	0,08	0,20
Всього	1051,99	20,23	50	Всього	332,11	20,23	50

pH 7,18

Загальна жорсткість мг-екв./л

18,00

Сухий залишок мг/л

1017,98

Загальна мінералізація мг/л

1384,10

Na +
Cl - 0,34
Na-Cl
SO₄ -2 -1,79

Cl-Na
Mg 0,40
SO₄ -2
Cl - 0,37

Ca +2
Mg +2 0,80

ВИСНОВОК

Тип
Група
Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження **Сухополова**
 Адреса **вул. Чернігівська буд. №81**
 Дата відбору проби **18.11.2021**
 Дата початку аналізу **18.11.2021**

кокод.

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	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	622,40	10,2	29,08	Na +	-53,6	-2,33	-6,64
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	180,36	9	25,66
SO ₄ -2	64,19	1,34	3,81	Mg +2	131,33	10,8	30,80
Cl -	212,76	6,0	17,11	NH ₄ +	-0,6	0,03	0,09
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,6	0,03	0,09
Всього	899,36	17,54	50	Всього	259,30	17,54	50

pH **7,81**

Загальна жорсткість мг-екв./л

19,80

Сухий залишок мг/л

847,45

Загальна мінералізація мг/л

1158,66

Na +
Cl - -0,39

Cl-Na
Mg 0,77

Na-Cl
SO₄ -2 -6,24

SO₄ -2
Cl - 0,22

Ca +2
Mg +2 0,83

ВИСНОВОК

Тип
 Група
 Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

експерт

АНАЛІЗ ВОДИ

Місцезнаходження Сухополова
 Адреса вул. Чернігівська буд. №34
 Дата відбору проби 18.11.2021
 Дата початку аналізу 18.11.2021

кокод.

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	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	683,42	11,2	31,75	Na +	42,0	1,83	5,18
CO ₃ -2	0	0	0,00	Ca +2	120,24	6	17,01
SO ₄ -2	97,94	2,04	5,78	Mg +2	117,95	9,7	27,50
Cl -	156,02	4,4	12,47	NH ₄ +	1,2	0,07	0,19
NO ₃ -				Fe +2	0	0	0
NO ₂ -				Fe +3	0,8	0,04	0,12
Всього	937,39	17,64	50	Всього	282,24	17,64	50

pH 8,00

Загальна жорсткість мг-екв./л

15,70

Сухий залишок мг/л

877,91

Загальна мінералізація мг/л

1219,62

Na +
 Cl - 0,42

Cl-Na
 Mg 0,27

Na-Cl
 SO₄ -2 -1,26

SO₄ -2
 Cl - 0,46

Ca +2
 Mg +2 0,62

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

ДОДАТОК Б

РЕЗУЛЬТАТИ ПРОМИСЛОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Додаток Г'

Сторінка 1

Звіт

про виконання дослідницьких робіт в свердловинах Прилуцького родовища
НГВУ "Чернігівнафтогаз"

за 2021 рік

№ свр.	Родовище	Дата	Вид дослідження	Рбуф, ат	Рзат, ат	Рвиб, ат	Рпл, ат	Ндін, м	Нст, м	Температура на вибої, град.С
13	Прилуцьке	13.08.2021	Нст	1	1				113	
13	Прилуцьке	25.10.2021	Нст	1	0				123	
13	Прилуцьке	25.10.2021	Рпл				162,6			
16	Прилуцьке	26.10.2021	Терм.							
18	Прилуцьке	12.01.2021	Нст	0	0				992	
18	Прилуцьке	12.01.2021	Ндин	1	0			1573		
18	Прилуцьке	27.01.2021	Нст	0	0				965	
18	Прилуцьке	27.01.2021	Ндин	1	0			1584		
18	Прилуцьке	27.01.2021	Рпл				95,47			
21	Прилуцьке	13.08.2021	Нст	0	0				514	
21	Прилуцьке	31.08.2021	Рпл	0	0		201,5			65,1
21	Прилуцьке	08.09.2021	Рпл	0	0		9,91			65
21	Прилуцьке	09.09.2021	Інше							
21	Прилуцьке	10.09.2021	Інше							
21	Прилуцьке	17.09.2021	Нст	0	0				1536	
21	Прилуцьке	21.09.2021	Рпл	0	0		39,92			66,5
21	Прилуцьке	22.11.2021	Рпл	0	0		20,74			62,2
21	Прилуцьке	23.11.2021	Рпл	0	0		33,33			62,2
23	Прилуцьке	04.01.2021	Ндин	2	2			427		
23	Прилуцьке	13.05.2021	Ндин	1,5	1			465		
23	Прилуцьке	10.07.2021	Ндин	2	1			412		
23	Прилуцьке	20.07.2021	Нст	0	0				466	
23	Прилуцьке	20.07.2021	Ндин	3	0			479		
23	Прилуцьке	20.07.2021	Рпл				146			
23	Прилуцьке	21.07.2021	Ндин	2	0,3			504		
23	Прилуцьке	21.07.2021	Рвиб			137,6				
23	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	2,5	3			439		
23	Прилуцьке	14.11.2021	Ндин	2	1,5			535		
24	Прилуцьке	11.03.2021	Ндин	1	1			1398		
24	Прилуцьке	12.03.2021	Нст	1	2				1033	
24	Прилуцьке	12.03.2021	Рпл				79,46			
24	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1	1			1151		
24	Прилуцьке	25.05.2021	Рвиб			54,47				
24	Прилуцьке	09.09.2021	Рпл				31,73			60,5
24	Прилуцьке	17.09.2021	Нст	0,2	0,9				1346	
24	Прилуцьке	12.11.2021	Рпл	0	0		15,31			60,3
25	Прилуцьке	06.01.2021	Ндин	2	1			495		
25	Прилуцьке	03.02.2021	Ндин	2	1,5			517		
25	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	2	2			492		
25	Прилуцьке	25.05.2021	Рвиб			144,4				
25	Прилуцьке	08.07.2021	Нст	1	0				363	
25	Прилуцьке	08.07.2021	Ндин	4	0			421		
25	Прилуцьке	08.07.2021	Рпл				166,1			
25	Прилуцьке	09.09.2021	Ндин	3	1			484		
25	Прилуцьке	13.10.2021	Ндин	2	1			501		
25	Прилуцьке	01.11.2021	Ндин	5	1,5			406		
25	Прилуцьке	06.11.2021	В/реж.	3	0			512		
25	Прилуцьке	07.11.2021	Ндин	2,5	0,5			482		
27	Прилуцьке	11.01.2021	Рпл	0	0		40,07			47,8

№ свр.	Родовище	Дата	Вид дослідження	Рбуф, ат	Рзат, ат	Рвиб, ат	Рпл, ат	Ндин, м	Нст, м	Температура на вибої, град.С
33	Прилуцьке	06.01.2021	Ндин	1,5	1			1341		
33	Прилуцьке	03.02.2021	Ндин	1,5	0,8			1347		
33	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1,5	1,5			1172		
33	Прилуцьке	09.09.2021	Ндин	2	2			1297		
33	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	1,5	2			1302		
34	Прилуцьке	06.07.2021	Нст	0	0				152	
34	Прилуцьке	08.07.2021	Рпл	0	0		80,7			38,8
36	Прилуцьке	03.02.2021	Ндин	1,5	1,5			1081		
36	Прилуцьке	13.05.2021	Ндин	2	1			1072		
36	Прилуцьке	13.05.2021	Рвиб			86,29				
36	Прилуцьке	09.09.2021	Нст	2	1,5				478	
36	Прилуцьке	09.09.2021	Рпл				153,7			
36	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	1,5	1,5			1053		
36	Прилуцьке	06.11.2021	Ндин	3	3			964		
37	Прилуцьке	01.01.2021	Нст	1	0,4				355	
37	Прилуцьке	04.01.2021	Нст	1	0,5				349	
37	Прилуцьке	04.01.2021	Рпл				164,3			
37	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	2	0,7			400		
37	Прилуцьке	13.05.2021	Ндин	1,5	1			418		
37	Прилуцьке	09.09.2021	Нст	1	2				328	
37	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	1,5	1,6			385		
37	Прилуцьке	06.11.2021	Ндин	2	2			404		
39	Прилуцьке	06.01.2021	Ндин	1	2			384		
39	Прилуцьке	13.05.2021	Ндин	1	3			404		
39	Прилуцьке	13.08.2021	Нст	3	0				397	
39	Прилуцьке	13.08.2021	Ндин	5	0			419		
39	Прилуцьке	13.08.2021	Рпл				158,3			
39	Прилуцьке	09.09.2021	Ндин	1	1			481		
39	Прилуцьке	09.09.2021	Рвиб			143,4				
39	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	1	1			439		
40	Прилуцьке	06.01.2021	Ндин	1	0,5			618		
40	Прилуцьке	15.02.2021	Ндин	3	2			228		
40	Прилуцьке	24.02.2021	Нст	0,5	0				408	
40	Прилуцьке	24.02.2021	Ндин	1	0			609		
40	Прилуцьке	24.02.2021	Рпл				158,9			
40	Прилуцьке	24.02.2021	Рвиб			135,6				
40	Прилуцьке	07.03.2021	Нст	1,5	0				336	
40	Прилуцьке	07.03.2021	Ндин	1,5	0			535		
40	Прилуцьке	08.03.2021	Ндин	2	0,3			537		
40	Прилуцьке	20.03.2021	Нст	1,5	1,5				306	
40	Прилуцьке	26.03.2021	Нст	1,5	0				328	
40	Прилуцьке	26.03.2021	Ндин	1,5	0			526		
40	Прилуцьке	21.05.2021	Ндин	2	1,5			492		
40	Прилуцьке	22.07.2021	Ндин	1,5	1,5			467		
40	Прилуцьке	13.10.2021	Ндин	2	1,5			482		
40	Прилуцьке	07.11.2021	Ндин	1,5	2			453		
40	Прилуцьке	11.11.2021	В/реж.	1,5	0			593		
40	Прилуцьке	11.11.2021	В/реж.	1,5	0				441	
40	Прилуцьке	18.11.2021	В/реж.	2	0				391	
40	Прилуцьке	18.11.2021	В/реж.	2	0			542		
40	Прилуцьке	19.11.2021	Ндин	1,8	0,8			606		
41	Прилуцьке	01.01.2021	Нст	1	0				453	
41	Прилуцьке	04.01.2021	Нст	1	0,1				451	
41	Прилуцьке	04.01.2021	Рпл				156,3			
41	Прилуцьке	03.02.2021	Ндин	1,5	2			413		

№ свр.	Родовище	Дата	Вид дослідження	Рбуф, ат	Рзат, ат	Рвиб, ат	Рпл, ат	Ндин, м	Нст, м	Температура на вибій, град.С
41	Прилуцьке	11.03.2021	Нст	1	0				485	
41	Прилуцьке	11.03.2021	Ндин	1	0			496		
41	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	2	0,3			486		
41	Прилуцьке	13.05.2021	Ндин	1	0,5			420		
41	Прилуцьке	19.05.2021	Нст	0	0				372	
41	Прилуцьке	19.05.2021	Ндин	1,5	0			429		
41	Прилуцьке	21.05.2021	Ндин	1,5	0			393		
41	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	1	0			378		
41	Прилуцьке	13.10.2021	Ндин	1,5	1			388		
42	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	1	1			1386		
42	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1,5	1,5			1319		
42	Прилуцьке	17.06.2021	Ндин	2	2			1454		
42	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	2	1,6			1316		
42	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	1,5	1,5			1324		
43	Прилуцьке	11.01.2021	Нст	1	1,1				704	
43	Прилуцьке	24.01.2021	Нст	0,8	0,3				645	
43	Прилуцьке	24.01.2021	Рпл				93,29			57,3
43	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	1	1,2			1456		
43	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1	1			1457		
43	Прилуцьке	17.06.2021	Ндин	2	3			1504		
43	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	3	6			1531		
43	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	4	6,5			1534		
44	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	1	1			1424		
44	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1	1			1456		
44	Прилуцьке	17.06.2021	Ндин	2,1	1,4			1433		
44	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	1	1			1438		
44	Прилуцьке	05.11.2021	Ндин	1,5	2			1391		
45	Прилуцьке	12.03.2021	Ндин	2	2			1283		
45	Прилуцьке	25.05.2021	Ндин	1	1			1289		
45	Прилуцьке	17.06.2021	Ндин	2,2	1,2			1340		
45	Прилуцьке	17.09.2021	Ндин	1,5	1			1269		
45	Прилуцьке	06.11.2021	Ндин	3	2			1291		

АКТ
про глибинне дослідження свердловини
(замір пластового тиску)

23.11.2021

Св. №21 Прилуцького родовища

1. Інтервал перфорації: 1756-1759м, горизонт С-8-9;
2. НКТ з "воронкою" спущені до глибини 1691,73м;
3. Штучний вибій 1775м.

Прилад	Довжина, см	Діаметр, мм
Шаблон	140	34
САФ.АМТВ	120	28

ДАНІ					
Неп/п	вихідні			розрахункові	
	точка виміру	тиск, кгс/см ²	температура, °С	інтервал	густина г/см ³
1	0			0 - 500	0,000
2	500			500 - 1000	0,000
3	1000			1000 - 1500	0,112
4	1500	5,471	50,503	1500 - 1657	1,101
5	1657	22,414	57,313	1657 - 1758	1,108
6	1758	33,325	62,230		

Рб=0 Рз=0
Рпл=33,325 тпл=62,230

Рівень - 1458м
Проба з-під рівня (1460м) - вода, $\rho=1,098$
Проба з СІП (1757,5м) - вода, $\rho=1,103$
ВНР відсутній

АКТ

про глибинне дослідження свердловини
(вимір пластового тиску)

12.11.2021

св. № 24 Прилуцького родовища

1. Штучний вибій 1723,77 м.
2. Інтервали перфорації: 1696-1700 м. (горизонт Б-10)
3. НКТ спущені до глибини 1700,3 м.

Прилад	L, см	D, мм
Шаблон	150	28
САФ АМТВ	95	28

ДАНІ					
N ^п /n	вихідні			розрахункові	
	точка	P, ат	T, °C	інтервал	ρ , г/см ³
1	0	0,00	9,67	0 - 500	0,000
2	500	0,00	17,37	500 - 1000	0,000
3	1000	0,00	30,04	1000 - 1500	0,000
4	1500	0,00	48,84	1500 - 1590	0,512
5	1590	4,52	55,54	1590 - 1690	1,102
6	1690	15,31	60,33		

P_б=0 атм

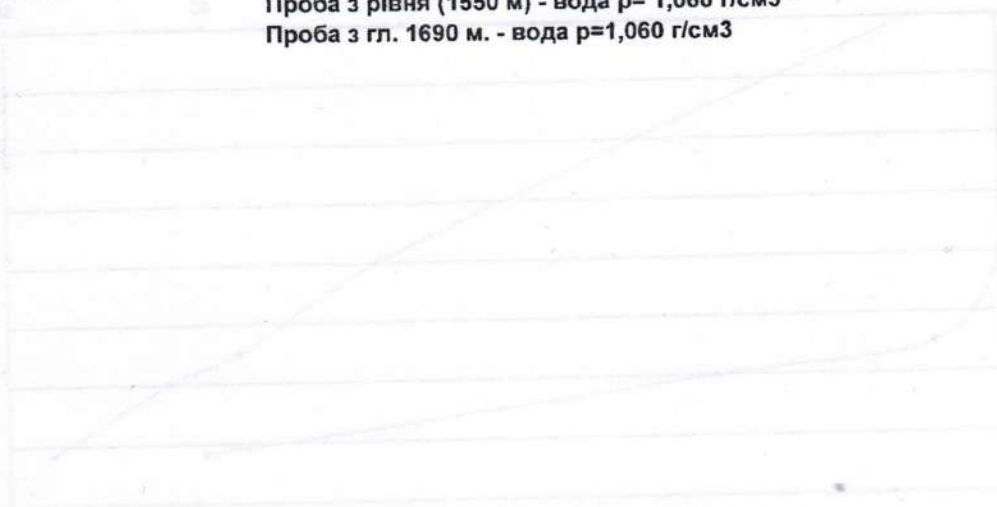
P_з=0 атм

R_{пл}=15,31 ат. T_{пл}=60,33 С.

Замірний рівень - 1548 м.

Проба з рівня (1550 м) - вода ρ = 1,060 г/см³

Проба з гл. 1690 м. - вода ρ =1,060 г/см³



АКТ про глибинне дослідження свердловини

11.01.2021

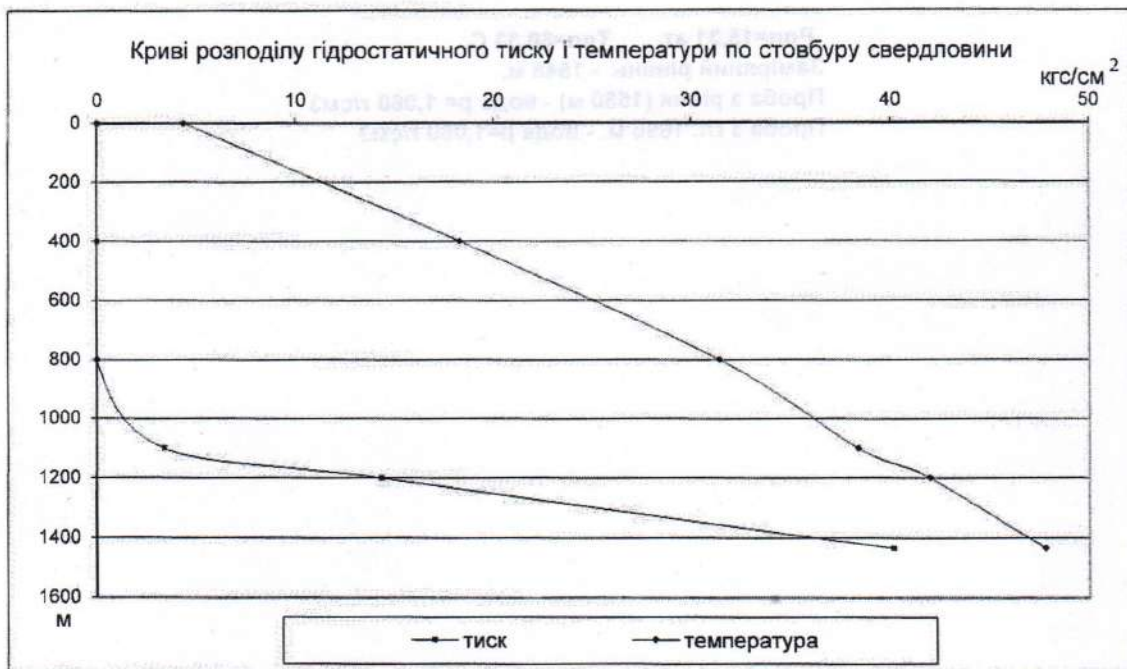
св. 27 Прилуцького родовища

1. Експлуатаційна колона $\varnothing$ 168 мм
2. Штучний вибій 1949,5 м.
3. Інтервали перфорації: 1597-1604 м.(горизонт П1-2)
4. Перевищення від флянця хрестовини до столу ротора 4,49 м
5. "воронка" спущена до глибини 298 м.

Прилад	Довжина, см	Діаметр, мм
Шаблон	183	36
GAMT ID: 637	141	25

ДАНІ					
N ^o /n	вихідні			розрахункові	
	точка заміру	тиск, кгс/см ²	температура, °C	інтервал	густина г/см ³
1	0	0,00	4,37	0 - 400	0,000
2	400	0,00	18,28	400 - 800	0,000
3	800	0,00	31,42	800 - 1100	0,115
4	1100	3,38	38,34	1100 - 1200	1,115
5	1200	14,31	41,95	1200 - 1435	1,119
6	1435	40,09	47,75	Рівень, м	
	Міжтрубний	0,00		ВНР, м	

Примітка: Зупинка шаблону на глибині 1435 м. D=28 мм.



АКТ
про глибинне дослідження свердловини
(вимір тиску поінтервально)

24.01.2021

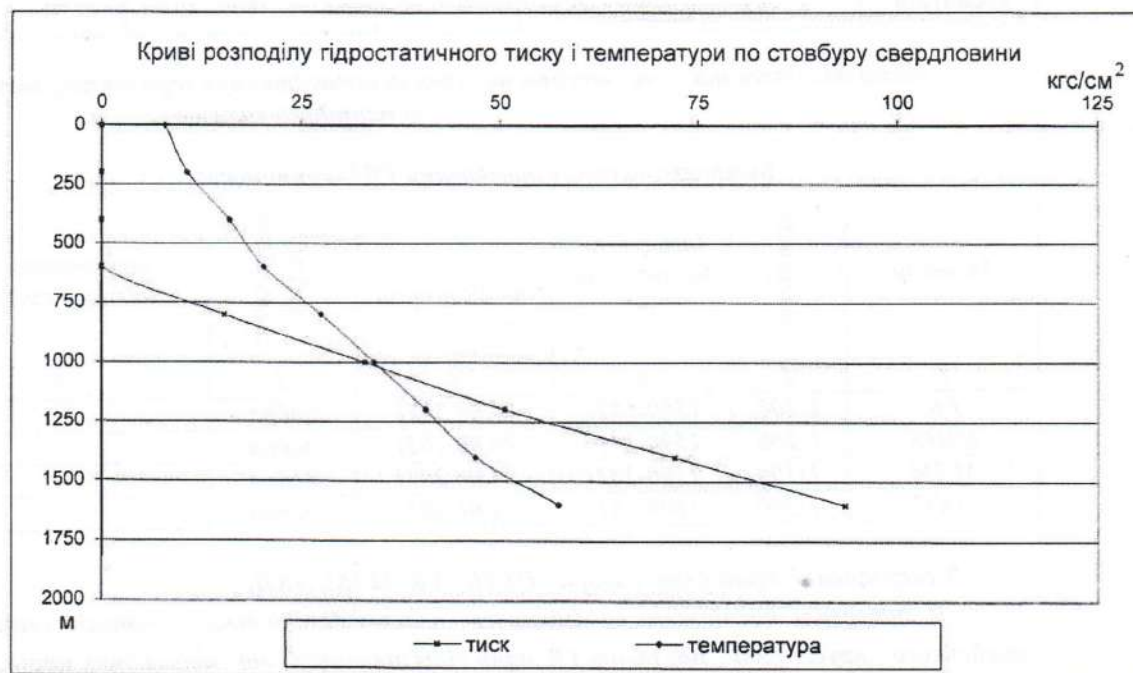
св. 43 Прилуцького родовища

1. Горизонт С-8-9
2. Інт. перфорації: 1753-1811м
3. УЕПН на гл. 1661м

Прилад	Довжина, см	Діаметр, мм
Шаблон	183	36
GAMT ID: 626	141	25

ДАНІ					
N ⁿ /n	вихідні			розрахункові	
	точка виміру	тиск, кгс/см ²	температура, °C	інтервал	густина г/см ³
1	0	0	7,9376	0 - 200	0,000
2	200	0	10,6468	200 - 400	0,000
3	400	0	16,0020	400 - 600	0,000
4	600	0	20,2814	600 - 800	0,782
5	800	15,3313	27,4665	800 - 1000	0,897
6	1000	32,9156	34,1347	1000 - 1200	0,903
7	1200	50,6065	40,5413	1200 - 1400	1,089
8	1400	71,9436	46,8700	1400 - 1600	1,089
9	1600	93,2941	57,2993	Рівень, м	
	Міжтрубний	0,00		ВНР, м	

Примітка: Спуск шаблона 36 мм. до глибини 1600 м.



Державна служба
геології та надр
України
ДГП «Укргеофізика»



Затверджую :

Головний геолог експедиції

Назаришин В.В.

26 серпня 2021 р.

Полтавська ЕГДС

ВИСНОВКИ

за результатами промислово-геофізичних досліджень у свердловині
№ 21 Прилуцької площі від 24 серпня 2021 року (інт. 1500-1821 м).

Конструкція свердловини:

- поточний вибій знаходиться на глибині 1823 м ;
- глибина спуску експлуатаційної колони – 1921,5 м, Ø 168/146 мм;
- щільність розчину: 1,16 т/см³;
- інтервал перфорації - 1817-1822 м.

Промислові дані:

Признач. стан свердл. на період дослідж.	тис. Q, м ³ /д. робочий	Тиск, атм (станом на . . . р.)			Особ. прод. свердл.		Примітка
		P _{пл} (атм) очікуване	P _{тр} /P _{зат} (атм)	P _{ст} (атм)	Кільк. нафти т/добу	Кільк. води м ³ /міс.	
експлуат.	-	-	-/-	-	-	-	

Мета дослідження – визначення насичення продуктивних горизонтів, якості цементного каменю

Комплекс методів проведення ГДС-контролю:

Методи	Масштаб	Інтервали досліджень, м	Дата дослідження	Якість матеріалу	Зауваження по комплексу ГДС
1	2	3	4	5	6
ГК	1:200	1500-1821	24.08.2021	добра	
ІННК	1:200	1590-1814	24.08.2021	добра	
МЛМ	1:500	1500-1821	24.08.2021	добра	
АКЦ	1:500	1500-1812	24.08.2021	добра	

У свердловині проведено виміри ІННК, ГК, МЛМ, АКЦ.

В інтервалі досліджень виділяються пласти башкірського, серпухівського та візейського ярусів, які по рівню ГК мало відрізняються від вміщуючих порід, що вказує на високу глинистість, і метод ІННК в такому розрізі малоефективний.

Пласти в інтервалах:

- 1605,6-1609,2м, 1609,6-1611,6м, 1620,8-1624м (по кореляції з св.№24), 1730,8-1732,8м – характеризуються як нафтонасичені і мають τ - 165,9-376,1 мкс,
- 1624,8-1627,2м, 1627,2-1630,8м, 1630,8-1633,6м, 1652,8-1654,8м, 1659,6-1661,2м, 1667,6-1671,8м, 1686,4-1688м, 1690-1692,4м – у зв'язку з низькими значеннями τ - 58,2-109,5 мкс слід вважати водонасиченими,

- Детальна характеристика виділених пластів наведена в таблиці 1.

Характеристика насичення пластів за ІННК в свердловині № 21 Прилуцької площі

Таблиця 1

Стратиграфія	Номер п/п	Інтервал пласта, м	h _{пл} , м	неф., м	р _{пл} , Ом	ГК, мР/год	НГК (ум.од)	Кп %	Кнг %	Літологія	Хар-р нас-я на травень 1967 р	Номер п/п	Інтервал обробки, м	τ, мкс на 24.08.2021р.	Характер насичення 24.08.2021р.
Б-3-4	10	1605.6 1609.2	3,6								Нафтоносний	1	1605.6 1609.2	171.8	Нафтонасичений
	11	1609.6 1611.6	2								Нафтоносний	2	1609.6 1611.6	212.6	Нафтонасичений
Б-5-6	12	1620.8 1624	3,2								Невизначений	3	1620.8 1624	376.1	Нафтонасичений
	13	1624.8 1627.2	2,4									4	1624.8 1627.2	68.4	Водонасичений
	14	1627.2 1630.8	3,6									5	1627.2 1630.8	73.6	Водонасичений
	15	1630.8 1633.6	2,6									6	1630.8 1633.6	109.5	Водонасичений
												7	1648.8 1650.4	405.9	Уціільнений нафтонасичений
Б-7-9	16	1652.8 1654.8	2								Водонасний	8	1652.8 1654.8	69.6	Водонасичений
	17	1659.6 1661.2	1,6								Водонасний	9	1659.6 1661.2	59.6	Водонасичений
	18	1663.6 1667.6	4								Водонасний	10	1663.6 1667.6	126.7	Обводнений
	19	1667.6 1671.8	4,2								Водонасний	11	1667.6 1671.8	59.0	Водонасичений
												12	1681.2 1684.6	301.1	Обводнений

Стратиграфія	Номер п/п	Інтервал пласта, м	$h_{\text{пл}}, \text{м}$	$h_{\text{эф}}, \text{м}$	$v_{\text{рп}}, \text{Ом}$	ГК мкР/год	НГК (ж.од)	Кл %	Киз %	Літологія	Хар-р нас-я на травень 1967 р	Номер п/п	Інтервал обробки, м	т, мкс на 24.08.2021р.	Характер насичення 24.08.2021р.
	20	1686.4 1688	1,6								Водоносний	13	1686.4 1688	62.1	Водонасичений
	21	1690 1692.4	2,4								Водоносний	14	1690 1692.4	58.2	Водонасичений
	22	1694 1698.8	4,8								Щільний	15	1694 1698.8	433.0	Ущільнений слабонафтонасичений
C-8-9												16	1701.4 1705.4	58.0	Глинистий ущільнений
												17	1705.4 1713	143.9	Глинистий ущільнений
B-14	23	1726.4 1730.4	4								Нафтоносний	18	1726.4 1730.4	152.5	Невизначений
	24	1730.8 1732.8	2								Нафтоносний	19	1730.8 1732.8	165.9	Нафтонасичений
	25	1756 1767.2	11,2								Нафтоносний	20	1756 1767.2	128.9	Невизначений

Примітка: - нумерація пластів в таблиці приведена згідно з даними висновків ГДС за травень 1967 р.

Геофізик 1 кат.



О.П. Третяк

Затвер
Головний геолог
В.В. Паз
24 серпня

"24" септєня 2021р.

по результатах досліджень якості цементазжу в колоні

Прилуки
21

Характер якості цементажу

№	Інтервал	h пласта	Стан контакту з колоною
1	1500.0-1695.3	195.3	Суцільний
2	1695.3-1699.7	4.4	Слабкий
3	1699.7-1704.8	5.1	Суцільний
4	1704.8-1709.2	4.4	Слабкий
5	1709.2-1715.4	6.2	Суцільний
6	1715.4-1720.3	4.9	Слабкий
7	1720.3-1747.4	27.1	Суцільний
8	1747.4-1762.4	15.0	Слабкий
9	1762.4-1766.1	3.7	Суцільний
10	1766.1-1775.5	9.4	Слабкий
11	1775.5-1801.2	25.7	Відсутній
12	1801.2-1805.1	3.9	Слабкий
13	1805.1-1812.0	6.9	Суцільний

Державна служба
геології та надр
України
ДГП «Укргеофізика»

Полтавська ЕГДС



Затверджую :

Головний геолог експедиції

Назарішин В.В.

"17" серпня 2021 р.

ВИСНОВКИ

за результатами промислово-геофізичних досліджень у свердловині
№ 24 Прилуцької площі від 15 серпня 2021 року (Інт. 1350-1755 м).

Конструкція свердловини:

- вибій знаходиться на глибині 1763 м ;
- глибина ступку експлуатаційної колони – 1921,5 м, Ø 168/146 мм;
- щільність розчину: 1,16 г/см³;
- інтервали перфорації - 1733-1739м, 1759-1761 м.

Промислові дані:

Призначн. стан свердл. на період дослідж.	чис. м ³ /д. робочий	Тиск, атм (станом на . . р.)			Особ. прод. свердл.		Примітка
		$P_{пл}$ (атм) очікув ане	$P_{тр}/P_{зат}$ P (атм)	$P_{ст}$ (атм)	Кільк нафти т/добу	Кільк води м ³ /міс.	
експлуат.	-	-	-/-	-	-	-	

Мета дослідження – визначення насичення продуктивних горизонтів.

Комплекс методів проведення ГДС-контролю:

Методи	Масштаб	Інтервали досліджень, м	Дата дослідження	Якість матеріалу	Зауваження по комплексу ГДС
1	2	3	4	5	6
ГК, НГК	1:200	1470-1755	15.08.2021	добра	
ІННК	1:200	1470-1755	15.08.2021	добра	
МЛМ	1:500	1350-1755	15.08.2021	добра	
АКЦ	1:500	1350-1755	15.08.2021	добра	

У свердловині проведено виміри ІННК, ГК, НГК, МЛМ, АКЦ.

В інтервалі досліджень виділяються пласти башкірського горизонту, які по рівню ГК мало відрізняються від вміщаючих порід, що вказує на високу глинистість, і метод ІННК в такому розрізі малоефективний.

Пласти в інтервалах:

- 1482,6-1494,1м, 1673,6-1677,0м, 1677,2-1679,2м, 1733,8-1738,0м-
характеризуються як обводнені (τ - 61,3-200,3мкс),

- 1516,8-1519,2м, 1529,2-1532,4м- ущільнені водонасичені пісковики (τ - 74,3-
111,3мкс),

- 1541,7-1547,2м, 1548,0-1550,6м, 1589,8-1593,6м, 1607,0-1609,0м, 1611,6-1614,4м
– нафтогазонасичені (τ - 141,8-188,4 мкс),

- 1681,2-1685,6м, 1695,2-1701,0м, 1703,0-1706,0м, 1706,9-1713,0м, 1715,6-1719,7м, 1720,6-1721,8м, 1722,4-1723,8м – ущільнені слабонафтогазонасичені (т - 374,5-458,8мкс),

Детальна характеристика виділених пластів наведена в таблиці 1.

Характеристика насичення пластів за ІННК та РК в свердловині № 24 Прилуцької площі

Таблиця 1

Стратиграфія	Номер п/п	Інтервал пласта, м	$h_{\text{нас}}$, м	$h_{\text{эф}}$, м	$E_{\text{к}}$, Ом·м	ГК мкР/год	НГК (ум.од)	Кп %	Ки2 %	Літологія	Хар-р нас-я на листопад 1966 р	Номер п/п	Інтервал обробки, м	τ , мкс на 15.08.2021р.	НГК, у.о. на 15.08.2021р.	Характер насичення 15.08.2021р.
C_2^M	1	1482.8-1490.4	7,6									1	1482.6-1494.1	200.3	1,29	Обводнений
C_2^B	2	1516.8-1519.2	2,4									2	1516.8-1519.2	74.3	1,18	Ущільнений водонасичений
	3	1529.2-1532.4	3,2									3	1529.2-1532.4	111.3	1,19	Ущільнений водонасичений
	4	1541.2-1547.2	6									4	1541.7-1547.2	185.0	1,24	Нафтогазонасичений
	5	1548.6-1552.4	3,8									5	1548.0-1550.6	141.8	1,38	Нафтогазонасичений
	6	1558.8-1561.2	2,4									6	1558.0-1560.2	83.4	1,16	Ущільнений нафтогазонасичений
Б-3-4	7	1566.2-1569.6	3,4									7	1564.3-1568.0	357.6	1,02	Ущільнений нафтогазонасичений
	8	1572.8-1574.8	2													
	9	1590-1593.2	3,2									8	1589.8-1593.6	163.1	1,5	Нафтогазонасичений
Б-5-6	10	1607.6-1609.2	1,6									9	1607.0-1609.0	188.4	1,06	Нафтогазонасичений
	11	1611.6-1614.4	2,8									10	1611.6-1614.4	160.0	1,0	Нафтогазонасичений
	12	1628.0-1630.0	2									11	1628.0-1630.0	133.7	1,02	Водонасичений
Б-7-9												12	1639.2-1640.4	339.2	1,12	Ущільнений нафтогазонасичений

Характеристика насичення пластів за ІННК та РК в свердловині № 24 Прилуцької площі

Таблиця 1

Стратиграфія	Номер п/п	Інтервал пласта, м	$h_{нас}, м$	$h_{эф}, м$	$r_{пБК}, Ом$	ГК мР/год	НГК (умод)	$K_{п} \%$	$K_{нз} \%$	Літологія	Хар-р нас-я на листопад 1966 р	Номер п/п	Інтервал обробки, м	$t, мкс$ на 15.08.2021р.	НГК, у.о. на 15.08.2021р.	Характер насичення 15.08.2021р.
C_2^M	1	1482.8-1490.4	7,6									1	1482.6-1494.1	200.3	1,29	Обводнений
C_2^B	2	1516.8-1519.2	2,4									2	1516.8-1519.2	74.3	1,18	Ущільнений водонасичений
	3	1529.2-1532.4	3,2									3	1529.2-1532.4	111.3	1,19	Ущільнений водонасичений
	4	1541.2-1547.2	6									4	1541.7-1547.2	185.0	1,24	Нафтогазонасичений
	5	1548.6-1552,4	3,8									5	1548.0-1550.6	141.8	1,38	Нафтогазонасичений
	6	1558.8-1561.2	2,4									6	1558.0-1560.2	83.4	1,16	Ущільнений нафтогазонасичений
Б-3-4	7	1566.2-1569.6	3,4									7	1564.3-1568.0	357.6	1,02	Ущільнений нафтогазонасичений
	8	1572.8-1574.8	2													
	9	1590-1593.2	3,2									8	1589.8-1593.6	163.1	1,5	Нафтогазонасичений
Б-5-6	10	1607.6-1609.2	1,6									9	1607.0-1609.0	188.4	1,06	Нафтогазонасичений
	11	1611.6-1614.4	2,8									10	1611.6-1614.4	160.0	1,0	Нафтогазонасичений
	12	1628.0-1630.0	2									11	1628.0-1630.0	133.7	1,02	Водонасичений
Б-7-9												12	1639.2-1640.4	339.2	1,12	Ущільнений нафтогазонасичений

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОЛОГІЇ ТА НАДР УКРАЇНИ		State Service of Geology and mineral resources of UKRAINE
Державне геофізичне підприємство "УКРГЕОФІЗИКА"		State geophysical firm "UKRGEOFIZIKA"
Національний науковий центр геофізичних досліджень		The Poltava expedition on geophysical researches in chuk

Затверджую:
Головний геолог ПЕГДС
В.В. Назарішин
2021 р.

ВИСНОВКИ

по результатах досліджень якості цементажу в колоні

Площа -
св. №

Прилуцька
24

Характер якості цементажу

№	Інтервал	h пласта	Стан контакту з колоною
1	1350.0-1352.0	2.0	Слабкий
2	1352.0-1380.3	28.3	Відсутній
3	1380.3-1383.8	3.5	Слабкий
4	1383.8-1449.4	65.6	Відсутній
5	1449.4-1450.9	1.5	Слабкий
6	1450.9-1462.5	11.6	Відсутній
7	1462.5-1464.5	2.0	Суцільний
8	1464.5-1470.7	6.2	Слабкий
9	1470.7-1475.5	4.8	Суцільний
10	1475.5-1478.1	2.6	Слабкий
11	1478.1-1484.9	6.8	Суцільний
12	1484.9-1486.0	1.1	Слабкий
13	1486.0-1489.3	3.3	Відсутній
14	1489.3-1492.7	3.4	Слабкий
15	1492.7-1534.8	42.1	Суцільний
16	1534.8-1537.0	2.2	Слабкий
17	1537.0-1546.7	9.7	Суцільний
18	1546.7-1551.1	4.4	Слабкий

19	1551.1-1560.0	8.9	Суцільний
20	1560.0-1562.7	2.7	Слабкий
21	1562.7-1567.7	5.0	Суцільний
22	1567.7-1572.6	4.9	Слабкий
23	1572.6-1576.7	4.1	Суцільний
24	1576.7-1579.2	2.5	Слабкий
25	1579.2-1581.8	2.6	Суцільний
26	1581.8-1590.3	8.5	Слабкий
27	1590.3-1601.5	11.2	Суцільний
28	1601.5-1605.8	4.3	Слабкий
29	1605.8-1619.5	13.7	Суцільний
30	1619.5-1621.0	1.5	Слабкий
31	1621.0-1624.3	3.3	Відсутній
32	1624.3-1626.2	1.9	Слабкий
33	1626.2-1649.2	23.0	Суцільний
34	1649.2-1653.3	4.1	Слабкий
35	1653.3-1678.2	24.9	Суцільний
36	1678.2-1685.3	7.1	Слабкий
37	1685.3-1716.1	30.8	Суцільний
38	1716.1-1722.6	6.5	Слабкий
39	1722.6-1755.0	32.4	Суцільний

ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 23

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 5,00 кгс/см²

Результати аналізу:

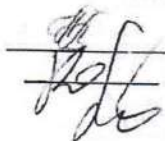
Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	21,465	25,409	21,368
диоксид вуглецю	1,149	2,138	1,150
метан	62,461	42,344	62,279
етан	3,849	4,891	3,861
пропан	5,371	10,009	5,436
i-бутан	1,894	4,651	1,941
n-бутан	2,194	5,388	2,255
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,710	2,165	0,742
n-пентан	0,435	1,326	0,458
гексани	0,472	1,680	0,512

Густина відносна 0,824
Густина абсолютна 0,993 кг/м³
Теплота згорання нижча 8334,300 ккал/л
Теплота згорання вища 9 169,600 ккал/м³
Число Воббе: 9182,300 ккал/м³

Точка роси, по волозі
по вуглеводнях

3. Дата аналізу: 29.01.2021

Аналіз проводив:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 25

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 2,0 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	14,594	12,953	14,449
диоксид вуглецю	3,199	4,460	3,183
метан	40,407	20,538	40,068
етан	10,757	10,248	10,732
пропан	16,832	23,516	16,940
i-бутан	3,651	6,723	3,721
n-бутан	6,638	12,223	6,785
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,726	3,946	1,793
n-пентан	1,224	2,797	1,281
гексани	0,973	2,596	1,048

Густина відносна

1,107

Густина абсолютна

1,334 кг/м³

Теплота згорання нижча

12435 ккал/л

Теплота згорання вища

13578 ккал/м³

Число Воббе:

11819 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

по вуглеводнях

3. Дата аналізу:

29.01.2021

Аналіз проводив:

Інженер:

[Handwritten signature]

ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 33

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 5,00 кгс/см²

Результати аналізу:

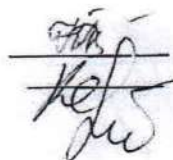
Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	20,411	20,408	20,274
диоксид вуглецю	5,608	8,809	5,599
метан	47,494	27,194	47,250
етан	7,899	8,477	7,907
пропан	9,867	15,529	9,963
i-бутан	2,155	4,470	2,204
n-бутан	4,054	8,410	4,158
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,160	2,987	1,209
n-пентан	0,813	2,094	0,854
гексани	0,539	1,620	0,583

Густина відносна 0,979
Густина абсолютна 1,179 кг/м³
Теплота згорання нижча 9537,800 ккал/л
Теплота згорання вища 10448 ккал/м³
Число Воббе: 9641,800 ккал/м³

Точка роси, по волозі _____
по вуглеводнях _____

3. Дата аналізу: 01.02.2021

Аналіз проводив:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 36

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 4,00 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	18,011	17,738	17,878
диоксид вуглецю	4,121	6,377	4,111
метан	47,179	26,610	46,905
етан	9,356	9,891	9,359
пропан	11,845	18,364	11,953
i-бутан	2,435	4,976	2,489
n-бутан	4,301	8,790	4,408
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,211	3,072	1,261
n-пентан	0,884	2,242	0,928
гексани	0,656	1,941	0,708

Густина відносна 0,994
Густина абсолютна 1,198 кг/м³
Теплота згорання нижча 10360 ккал/л
Теплота згорання вища 11341 ккал/м³
Число Воббе: 10390 ккал/м³

Точка роси, по волозі
по вуглеводнях

3. Дата аналізу: 01.02.2021

Аналіз проводив:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 39

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору: Температура: °C

тиск: 5,0 кгс/см²

Результати аналізу:

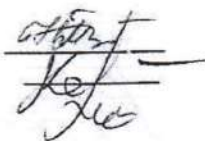
Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	18,062	17,097	17,915
диоксид вуглецю	4,858	7,224	4,842
метан	44,840	24,307	44,546
етан	8,350	8,484	8,346
пропан	12,387	18,457	12,490
i-бутан	2,869	5,634	2,930
n-бутан	5,349	10,506	5,478
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,534	3,739	1,596
n-пентан	1,054	2,571	1,106
гексани	0,697	1,981	0,752

Густина відносна 1,036
Густина абсолютна 1,248 кг/м³
Теплота згорання нижча 10731 ккал/л
Теплота згорання вища 11736 ккал/м³
Число Воббе: 10544 ккал/м³

Точка роси, по волозі
по вуглеводнях

3. Дата аналізу: 29.01.2021

Аналіз проводив:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки с.в. № 40

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 5,0 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	8,526	8,187	8,452
диоксид вуглецю	3,311	4,996	3,299
метан	50,135	27,570	49,776
етан	11,130	11,472	11,118
пропан	15,394	23,268	15,512
i-бутан	3,306	6,587	3,374
n-бутан	5,466	10,890	5,594
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,207	2,985	1,255
n-пентан	0,857	2,120	0,899
гексани	0,667	1,925	0,719

Густина відносна 1,022
Густина абсолютна 1,231 кг/м³
Теплота згорання нижча 12132 ккал/л
Теплота згорання вища 13271 ккал/м³
Число Воббе: 12002 ккал/м³

Точка роси, по волозі
по вуглеводнях

3. Дата аналізу: 29.01.2021

Аналіз проводить:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проб:

Місце відбору: Прилуки св. № 41

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 5,0 кгс/см²

Результати аналізу:

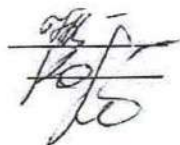
Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	18,190	17,400	18,043
диоксид вуглецю	4,497	6,758	4,483
метан	46,127	25,269	45,827
етан	8,102	8,319	8,099
пропан	11,696	17,611	11,794
i-бутан	2,743	5,443	2,801
n-бутан	5,155	10,231	5,280
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,515	3,732	1,576
n-пентан	1,071	2,639	1,124
гексани	0,904	2,598	0,975

Густина відносна 1,025
Густина абсолютна 1,235 кг/м³
Теплота згорання нижча 10647 ккал/л
Теплота згорання вища 11647 ккал/м³
Число Воббе: 10517 ккал/м³

Точка роси, по волозі
по вуглеводнях

3. Дата аналізу: 29.01.2021

Аналіз проводив:
Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 42

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 4,0 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	19,299	20,964	19,189
диоксид вуглецю	1,035	1,765	1,034
метан	52,400	32,597	52,186
етан	11,196	13,055	11,219
пропан	10,145	17,347	10,254
i-бутан	1,953	4,401	1,999
n-бутан	2,597	5,853	2,666
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,613	1,715	0,639
n-пентан	0,399	1,116	0,420
гексани	0,363	1,186	0,393

Густина відносна

0,899

Густина абсолютна

1,083 кг/м³

Теплота згорання нижча

9607,200 ккал/л

Теплота згорання вища

10539 ккал/м³

Число Воббе:

10133 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

по вуглеводням

3. Дата аналізу:

29.01.2021

Аналіз проводив:

Інженер :



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 45

Дата відбору: 28.01.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 5,0 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	31,380	34,054	31,223
диоксид вуглецю	1,382	2,355	1,382
метан	49,390	30,694	49,221
етан	4,959	5,777	4,973
пропан	6,090	10,403	6,160
i-бутан	2,167	4,879	2,220
n-бутан	2,579	5,808	2,650
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,870	2,431	0,908
n-пентан	0,557	1,557	0,586
гексани	0,626	2,042	0,678

Густина відносна

0,899

Густина абсолютна

1,084 кг/м³

Теплота згорання нижча

7934,300 ккал/л

Теплота згорання вища

8 709,600 ккал/м³

Число Воббе:

8367,400 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

по вуглеводнях

3. Дата аналізу:

29.01.2021

Аналіз проводив:

Інженер:



ПАТ "Укрнафта"
НГВУ "Чернігівнафтогаз"
Хіміко-аналітична лабораторія

Протокол якості газу

Параметри відбору проби:

Місце відбору: Прилуки св. № 43

Дата відбору: 15.02.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск: 4,0 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	19,397	20,902	19,286
диоксид вуглецю	0,612	1,037	0,612
метан	50,952	31,443	50,741
етан	12,194	14,104	12,218
пропан	10,900	18,490	11,018
i-бутан	1,939	4,335	1,985
n-бутан	2,752	6,154	2,826
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,712	1,975	0,742
n-пентан	0,418	1,160	0,439
гексани	0,124	0,401	0,134

Густина відносна

0,906

Густина абсолютна

1,092 кг/м³

Теплота згорання нижча

9777,100 ккал/л

Теплота згорання вища

10722 ккал/м³

Число Воббе:

10269 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

по вуглеводнях

3. Дата аналізу:

16.02.2021

Аналіз проводить:

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. №44

Дата відбору: 12.08.2021

Умови відбору: Температура: °C тиск: 5 кгс/см²

Результати аналізу:

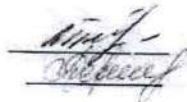
Найменування компоненту	Концентрація	Концентрація	Концентрація
	об. %	мас. %	мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	24,381	25,277	24,219
диоксид вуглецю	0,080	0,131	0,080
метан	49,673	29,492	49,423
етан	7,206	8,019	7,214
пропан	9,321	15,211	9,412
i-бутан	2,986	6,422	3,053
n-бутан	3,561	7,660	3,653
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	1,245	3,324	1,297
n-пентан	0,803	2,143	0,844
гексани	0,745	2,321	0,805

Густина відносна 0,944
Густина абсолютна 1,137 кг/м³
Теплота згорання нижча 9695,700 ккал/л
Теплота згорання вища 10622 ккал/м³
Число Воббе: 9979,800 ккал/м³

Точка роси, по волозі _____
по вуглеводнях _____

3. Дата аналізу: 12.08.2021

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. №24

Дата відбору: 12.08.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск:

кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	21,772	26,821	21,686
диоксид вуглецю	0,722	1,397	0,722
метан	63,405	44,730	63,255
етан	6,526	8,629	6,550
пропан	3,804	7,376	3,852
i-бутан	0,753	1,924	0,772
n-бутан	1,293	3,304	1,330
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,602	1,911	0,629
n-пентан	0,478	1,516	0,503
гексани	0,647	2,393	0,701

Густина відносна

0,790

Густина абсолютна

0,952 кг/м³

Теплота згорання нижча

7957,200 ккал/л

Теплота згорання вища

8 765,700 ккал/м³

Число Воббе:

8950 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

по вуглеводнях

3. Дата аналізу:

12.08.2021

Аналіз проводив:

Інженер :



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

Протокол якості газу

Параметри відбору проб:

Місце відбору: Прилуки св. №43

Дата відбору: 06.08.2021

Умови відбору:

Температура: °C

тиск: 1,2 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	11,090	12,093	11,021
диоксид вуглецю	0,847	1,451	0,846
метан	55,289	34,524	55,033
етан	15,317	17,928	15,340
пропан	11,693	20,070	11,813
i-бутан	1,895	4,287	1,939
n-бутан	2,456	5,555	2,520
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	0,702	1,971	0,732
n-пентан	0,447	1,256	0,470
гексани	0,265	0,867	0,286

Густина відносна	0,896
Густина абсолютна	1,080 кг/м ³
Теплота згорання нижча	10702 ккал/л
Теплота згорання вища	11737 ккал/м ³
Число Воббе:	11303 ккал/м ³

Точка роси,	по волозі	
	по вуглеводнях	

3. Дата аналізу: 09.08.2021

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.№37

Дата відбору: 06.08.2021

Умови відбору:

Температура:

°C

тиск:

4 кгс/см²

Результати аналізу:

Найменування компоненту	Концентрація об. %	Концентрація мас. %	Концентрація мол. %
кисень	0,000	0,000	0,000
азот	11,807	10,364	11,681
диоксид вуглецю	0,076	0,105	0,076
метан	39,846	20,029	39,482
етан	13,484	12,704	13,443
пропан	19,818	27,381	19,930
i-бутан	4,096	7,459	4,171
n-бутан	6,600	12,019	6,741
нео-пентан	0	0	0
i-пентан	2,098	4,742	2,177
n-пентан	1,431	3,235	1,497
гексани	0,745	1,963	0,801

Густина відносна

1,121

Густина абсолютна

1,351 кг/м³

Теплота згорання нижча

13619 ккал/л

Теплота згорання вища

14864 ккал/м³

Число Воббе:

12864 ккал/м³

Точка роси,

по волозі

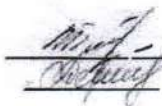
по вуглеводнях

3. Дата аналізу:

09.08.2021

Аналіз проводив:

Інженер :



АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. №23

Місцезнаходження

Дата відбору проби

Дата початку аналізу

06.02.2021

06.02.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,163 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	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	219,67	3,6	0,04	Na+	88634,9	3853,69	40,08
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	18036,0	900	9,36
SO ₄ -2	183,53	3,82	0,04	Mg +2	486,4	40	0,42
Cl -	170208,00	4800,0	49,92	NH ₄ +	225,00	12,47	0,13
NO ₃ -				Fe +2	33,00	1,18	0,0123
NO ₂ -				Fe +3	1,50	0,08	0,0008
Всього	170611,20	4807,42	50	Всього	107416,8	4807,42	50

pH 5,14

Загальна жорсткість мг-екв./л 940,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л 277918,16

Загальна мінералізація мг/л 278028,00

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,80	Mg	23,66
Na-Cl		SO ₄ -	
		2	Ca +2
SO ₄ -2	-247,89	Cl -	0,0008
		Mg +2	22,50

ВИСНОВОК

Тип хлоркальцієві
Група хлоридні
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 33

Місцезнаходження

Дата відбору проби

06.02.2021

Дата початку аналізу

06.02.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,156 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	% экв.		мг/л	мг-екв/л	% экв.
HCO ₃ -	292,90	4,8	0,05	Na+	80490,3	3499,58	39,67
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	15831,6	790	8,96
SO ₄ -2	289,70	6,03	0,07	Mg +2	1337,6	110	1,25
Cl -	156024,00	4400,0	49,88	NH ₄ +	180,00	9,97	0,11
NO ₃ -				Fe +2	28,00	1,00	0,0114
NO ₂ -				Fe +3	5,10	0,27	0,0031
Всього	156606,59	4410,83	50	Всього	97872,6	4410,83	50

pH 5,57

Загальна жорсткість мг-екв./л 900,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л 254332,77

Загальна мінералізація мг/л 254479,22

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,80	Mg	8,19
Na-Cl		SO ₄ -	
SO ₄ -2	-149,43	2	
ВИСНОВОК		Cl -	0,0014
		Ca +2	
		Mg +2	7,18

Тип хлоркальцієві
Група хлоридні
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. № 24

Місцезнаходження

Дата відбору проби

Дата початку аналізу

07.02.2021

07.02.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,125 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.
HCO ₃ -	366,12	6,0	0,08	Na ⁺	67830,2	2949,14	39,68
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	13627,2	680	9,15
SO ₄ -2	509,44	10,60	0,14	Mg ⁺²	972,8	80	1,08
Cl ⁻	131202,00	3700,0	49,78	NH ₄ ⁺	105,00	5,82	0,08
NO ₃ -				Fe ⁺²	36,00	1,29	0,0173
NO ₂ -				Fe ⁺³	6,60	0,35	0,0047
Всього	132077,56	3716,60	50	Всього	82577,8	3716,60	50

pH 6,27

Загальна жорсткість мг-екв./л

760,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л

214472,29

Загальна мінералізація мг/л

214655,35

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,80	Mg	9,39
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-70,86	2	
ВІСНОВОК		Cl ⁻	0,0029
		Ca ⁺²	
		Mg ⁺²	8,50

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

ЦНИП, НГВУ «Черниговнефтегаз»
г. Прилуки, ул. Свердлова, 1

Угв. Госкомитетом
по геологии и охране недр
1988 г. № 60

Анализ воды
Местонахождение Прилуки скважины 17
Интервал перфорации _____ глубина отбора _____
Условия отбора _____
Дата отбора 24.02.88 Дата начала анализа 24.02.88

I. Физические свойства

1. Удельный вес, 20°C 1,151 4. Запах необнаружено
2. Цвет _____ 5. Вкус солёный
3. Осадок _____

II. Химические свойства воды

Анионы				Катионы			
	мг/л	мг-экз. л	проц. экз.		мг/л	мг-экз. л	проц. экз.
-1 Cl	1544,94	4450	49,89	+1+1 K+Na	83638,12	3636,44	40,77
-2 SO ₄	260,89	543	0,06	+2 Ca	15831,6	490	8,86
-1 HCO ₃	268,49	4,4	0,05	+2 Mg	364,8	30	0,34
-2 CO ₃	4.0021	—	—	III ₂	300	2,0	0,02
-1 IO ₃				+2 Fe	36	1,29	0,14
-2 IO ₃				+3 Fe	1,8	0,10	0,001
	158326,38	4459,83	50		100142,32	4459,83	50

Итого

Итого

pH 5,52

Микрокомпоненты, мг/л

Йод _____ бор _____
Бром _____

Общая жесткость мг-экв-л

820

Кремниевая кислота, мг/л

Сухой остаток, мг/л

258369,46

Общая минерализация, мг/л

258498,4

Органические вещества:

Нафтовые кислоты

Фенол

Бензол

Характеристика по Сулину:

Na

Cl

Na-Cl

SO₄

Cl-Na

Mg

1) Заключение:

грунт: хлоридная

песчаная

2) Примечание

3) Анализ производил:

Начальник лаборатории

Прилузская типография №5 (89) 01.2007 г., т. 500

Місцезнаходження
Дата відбору проби
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св.№ 39

18.06.2021

18.06.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,161 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.
HCO ₃ ⁻	158,65	2,6	0,03	Na ⁺	87110,9	2416,94	39,15
CO ₃ ⁻²	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	18236,4	380	9,41
SO ₄ ⁻²	222,21	4,62	0,05	Mg ⁺²	1580,8	210	1,34
Cl ⁻	171271,80	4830,0	49,93	NH ₄ ⁺	150,00	1,66	0,09
NO ₃ ⁻				Fe ⁺²	40,00	0,11	0,0148
NO ₂ ⁻				Fe ⁺³	0,90	0,10	0,0005
Всього	171652,66	4837,22	50	Всього	107119,0	4837,22	50

pH 4,60
Загальна жорсткість мг-екв./л 1 040,00
Кремнієва кислота, мг/л
Сухий залишок мг/л 278692,37
Загальна мінералізація мг/л 278771,70

Органічні речовини

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,78	Mg	8,02
Na-Cl		SO ₄ ⁻²	2
SO ₄ ⁻²	225,57	Cl ⁻	0,0010
ВИСНОВОК		Ca ⁺²	7,00
		Mg ⁺²	

Тип хлоркальцієві
Група хлоридні
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св.№ 25

Місцезнаходження _____
Дата відбору проби 18.06.2021
Дата початку аналізу 18.06.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,156 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.
HCO ₃ -	170,86	2,8	0,03	Na+	76138,8	2416,94	35,07
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	16833,6	380	8,90
SO ₄ -2	106,17	2,21	0,02	Mg +2	6809,6	210	5,93
Cl -	167193,90	4715,0	49,95	NH ₄ +	150,00	1,66	0,09
NO ₃ -				Fe +2	35,00	0,11	0,0133
NO ₂ -				Fe +3	1,20	0,10	0,0007
Всього	167470,92	4720,01	50	Всього	99968,2	4720,01	50

pH 4,37
Загальна жорсткість мг-екв./л 1 400,00
Кремнієва кислота, мг/л _____
Сухий залишок мг/л 267353,67
Загальна мінералізація мг/л 267439,09
Органічні речовини

Характеристика по Суліну

<u>Na +</u>		<u>Cl-Na</u>	
Cl -	0,70	Mg	2,51
<u>Na-Cl</u>		SO ₄ -	
SO ₄ -2	-636,07	2	
ВИСНОВОК		Cl -	0,0005
		Ca +2	
		Mg +2	1,50

Тип хлоркальцієві
Група хлоридні
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав В.О. Колесник

Зав ХАЛ П.В. Кононенко

Місцезнаходження
Дата відбору проби
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. № 36

17.07.2021

17.07.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 C 1,154 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.
HCO ₃ -	219,67	3,6	0,04	Na +	88826,1	3862,01	40,38
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	16232,4	810	8,47
SO ₄ -2	262,54	5,46	0,06	Mg +2	1216,00	100	1,05
Cl -	169232,85	4772,5	49,91	NH ₄ +	150,00	8,31	0,09
NO ₃ -				Fe +2	33,00	1,18	0,0124
NO ₂ -				Fe +3	1,20	0,06	0,0007
Всього	169715,06	4781,56	50	Всього	106458,72	4781,56	50

pH 4,76

Загальна жорсткість мг-екв./л

910,00

Кремнієва кислота, мг/л

276063,95

Сухий залишок мг/л

276173,78

Загальна мінералізація мг/л

Органічні речовини

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,81	Mg	9,10
		SO ₄	
Na-Cl		-2	
SO ₄ -2	-166,73	Cl -	0,0011
		Mg +2	8,10

ВИСНОВОК

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

ЦНИП, НГВУ «Черниговнефтегаз»
г. Прилуки, ул. Свердлова, 1

Уг. 1 оскомитетом
по геологии и охране недр
1988 г. № 60

Анализ воды
Местонахождение Прилуки скважины 34
Интервал перфорации _____ глубина отбора _____
Условия отбора _____
Дата отбора 14.08.21р. Дата начала анализа 14.08.21р.

I. Физические свойства

1. Удельный вес, 20°C 1,152 4. Запах молочно-жирный
2. Цвет _____ 5. Вкус солоноват
3. Осадок _____

II. Химические свойства воды

Анионы				Катионы			
	мг/л	мг-экз. л	проц. экз.		мг/л	мг-экз. л	проц. экз.
-1 Cl	18350,5	5145	49,93	+1+1 K+Na	94419,95	123805	100
-2 SO ₄	213,16	443	0,04	+2 Ca	16232,4	810	4,31
-1 HCO ₃	183,06	30	0,03	+2 Mg	1589,8	130	1,28
-2 CO ₃	7.666	-	-	+2 NH ₄	105	5,32	0,06
-1 IO ₃				+2 Fe	15	0,9	0,009
-2 IO ₃				+3 Fe	1,2	0,06	0,006
Итого				Итого			
183901,72				183901,72			
5182,43				5182,43			
50				50			

Итого 183901,72 Итого 183901,72
pH 4,58

Микрокомпоненты, мг/л

Йод _____ бор _____
Бром _____

Общая жесткость мг-экв-л

940

Кремниевая кислота, мг/л

Сухой остаток, мг/л

299144,50

Общая минерализация, мг/л

299266,04

Органические вещества:

Нафтяные кислоты

Фенол

Бензол

Характеристика по Сулину:

Na

0,82

Cl-Na

4,23

Cl

Mg

Na-Cl

ср.

Ca 6,23

SO₄ 9008

SO₄

1) Заключение:

тип: карбонатный

группа: карбонатно

карбонатная

2) Примечание

3) Анализ производил:

Начальник лаборатории

(Приложение типография 25 (89) 01.2007 г. ч. 500)

Місцезнаходження
Дата відбору проби
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. №35

21.09.2021
21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,158 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.
HCO ₃ -	317,30	5,2	0,06	Na ⁺	87308,6	2416,94	40,16
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	16633,2	380	8,78
SO ₄ -2	268,30	5,58	0,06	Mg ⁺²	1094,4	210	0,95
Cl -	167193,90	4715,0	49,89	NH ₄ ⁺	150,00	1,66	0,09
				Fe ⁺²	38,00	0,11	0,0144
				Fe ⁺³	1,56	0,10	0,0009
Всього	167779,50	4725,78	50	Всього	105225,8	4725,78	50

pH 5,85

Загальна жорсткість мг-екв./л

920,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л

272846,63

Загальна мінералізація мг/л

273005,28

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl -	0,81	Mg	10,21
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-164,67	Cl -	0,0012
ВИСНОВОК		Ca ⁺²	
		Mg ⁺²	9,22

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

Місцезнаходження
Дата відбору проби
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. № 43

21.09.2021

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С 1,105 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.
HCO ₃ -	341,71	5,6	0,09	Na ⁺	56209,3	2416,94	37,12
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	11623,2	380	8,81
SO ₄ -2	427,14	8,88	0,13	Mg ⁺²	3040,0	210	3,80
Cl ⁻	116220,15	3277,5	49,78	NH ₄ ⁺	300,00	1,66	0,25
				Fe ⁺²	40,00	0,11	0,0217
				Fe ⁺³	0,90	0,10	0,0007
Всього	116989,00	3291,98	50	Всього	71213,4	3291,98	50

pH 6,32

Загальна жорсткість мг-екв./л

830,00

Кремнієва кислота, мг/л

Сухий залишок мг/л

188031,59

Загальна мінералізація мг/л

188202,44

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,75	Mg	3,33
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-93,83	2	
ВИСНОВОК		Cl ⁻	0,0027
		Ca ⁺²	
		Mg ⁺²	2,32

Тип хлоркальцієві
Група хлоридні
Підгрупа натрієві

Аналіз виконав

Колесник

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 15

Місцезнаходження

Дата відбору проби

21.09.2021

Дата початку аналізу

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

1,158

4. Запах

нафтопродукту

Колір

без кольору

5. Смак

солоний

Осад

не виявлено

II. Хімічні властивості води

Аніони				Катіони			
	мг/л	мг-екв/л	% екв.		мг/л	мг-екв/л	% екв.
HCO ₃ -	341,71	5,6	0,07	Na ⁺	71224,7	3096,73	38,13
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	15430,8	770	9,48
SO ₄ -2	259,25	5,39	0,07	Mg ⁺²	2310,4	190	2,34
Cl ⁻	143613,00	4050,0	49,86	NH ₄ ⁺	60,00	3,32	0,04
NO ₃ -				Fe ⁺²	25,00	0,90	0,0110
NO ₂ -				Fe ⁺³	0,90	0,05	0,0006
сього	144213,96	4060,99	50	Всього	89051,8	4060,99	50

pH

6,00

Загальна жорсткість мг-екв./л

960,00

Сухий залишок мг/л

233094,88

Загальна мінералізація мг/л

233265,74

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,76	Mg	5,02
a-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-176,78	Cl ⁻	0,0013
		Ca ⁺²	
		Mg ⁺²	4,05

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав. ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 16

Місцезнаходження

Дата відбору проби

21.09.2021

Дата початку аналізу

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

1,155

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.
HCO ₃ -	390,53	6,4	0,08	Na ⁺	64396,4	2799,85	35,33
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ²⁺	19238,4	960	12,11
SO ₄ -2	314,39	6,54	0,08	Mg ²⁺	2432,0	200	2,52
Cl ⁻	140067,00	3950,0	49,84	NH ₄ ⁺	45,00	2,49	0,03
NO ₃ -				Fe ²⁺	15,00	0,54	0,0068
NO ₂ -				Fe ³⁺	1,20	0,06	0,0008
Всього	140771,91	3962,94	50	Всього	86128,0	3962,94	50

pH

6,50

Загальна жорсткість мг-екв./л

1 160,00

Сухий залишок мг/л

226704,69

Загальна мінералізація мг/л

226899,96

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,71	Mg	5,75
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-175,89	Cl ⁻	0,0017
		Ca ²⁺	
		Mg ²⁺	4,80

Тип

хлоркальцієві

Група

хлоридні

Підгрупа

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Конonenko

Місцезнаходження
Дата відбору проби
Дата початку аналізу

АНАЛІЗ ВОДИ
Прилуки св. № 10

21.09.2021

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

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 ₃ -	341,71	5,6	0,07	Na +	75785,2	3295,01	39,14
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	17635,2	880	10,45
SO ₄ -2	155,55	3,24	0,04	Mg +2	364,80	30	0,36
Cl -	148932,00	4200,0	49,90	NH ₄ +	45,00	2,49	0,03
NO ₃ -				Fe +2	35,00	1,25	0,0149
NO ₂ -				Fe +3	1,50	0,08	0,0009
Всього	149429,26	4208,84	50	Всього	93866,72	4208,84	50

pH

6,07

Загальна жорсткість мг-екв./л

910,00

Сухий залишок мг/л

243125,12

Загальна мінералізація мг/л

243295,98

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na			
Cl -	0,78	Mg	30,17	Ca +2	
Na-Cl		SO ₄ -2		Mg +2	29,33
SO ₄ -2	-279,72	Cl -	0,0008		

ВИСНОВОК

Тип

Група

Підгрупа

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

хлоркальцієві

хлоридні

натрієві

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св.№ 42

Місцезнаходження

Дата відбору проби

Дата початку аналізу

21.09.2021

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

1,106

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.
HCO ₃ -	341,71	5,6	0,10	Na+	45425,7	1975,03	34,54
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca +2	9619,2	480	8,39
SO ₄ -2	174,48	3,63	0,06	Mg +2	4864,0	400	6,99
Cl -	101061,00	2850,0	49,84	NH ₄ +	60,00	3,32	0,06
NO ₃ -				Fe +2	20,00	0,72	0,0125
NO ₂ -				Fe +3	3,00	0,16	0,0028
Всього	101577,19	2859,23	50	Всього	59991,9	2859,23	50

pH

6,35

Загальна жорсткість мг-екв./л

880,00

Сухий залишок мг/л

161398,20

Загальна мінералізація мг/л

161569,06

Характеристика по Суліну

Na +		Cl-Na	
Cl -	0,69	Mg	2,19
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-241,10	Cl -	0,0013
		Ca +2	
		Mg +2	1,20

Тип

Група

Підгрупа

хлоркальцієві

хлоридні

натрієві

Аналіз виконав

Зав ХАЛ

В.О. Колесник

П.В. Кононенко

АНАЛІЗ ВОДИ

Прилуки св. № 44

Місцезнаходження

Дата відбору проби

21.09.2021

Дата початку аналізу

21.09.2021

I. Фізичні властивості

1. Питома вага, 20 С

1,088

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.
HCO ₃ -	353,92	5,8	0,12	Na ⁺	36044,7	1567,16	31,73
CO ₃ -2	0	0,00	0,00	Ca ⁺²	8617,2	430	8,71
SO ₄ -2	658,40	13,69	0,28	Mg ⁺²	5715,2	470	9,52
Cl ⁻	86877,00	2450,0	49,61	NH ₄ ⁺	30,00	1,66	0,03
NO ₃ -				Fe ⁺²	18,00	0,64	0,0130
NO ₂ -				Fe ⁺³	0,50	0,03	0,0005
Всього	87889,32	2469,49	50	Всього	50425,6	2469,49	50

pH 6,50

загальна жорсткість мг-екв./л

900,00

ухий залишок мг/л

138137,98

Загальна мінералізація мг/л

138314,93

Характеристика по Суліну

Na ⁺		Cl-Na	
Cl ⁻	0,64	Mg	1,88
Na-Cl		SO ₄ -2	
SO ₄ -2	-64,47	Ca ⁺²	
		Mg ⁺²	0,91

Тип

Група

Підгрупа

хлоркальцієві

хлоридні

натрієві

Аналіз виконав

В.О. Колесник

Зав ХАЛ

П.В. Кононенко

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Милути
Скважина 18
Условия отбора на шур
Дата отбора 01.01.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 181,55
Плотность при 20° С в г/см³ 0,824
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0071
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 4,34
Температура застывания °С ниже -20
Температура вспышки °С ниже -20
Парафины, проц. вес 4,10
Смолы силикагелевые, проц. вес 4,74
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 2,84
Сера, проц. вес 0,55

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +47.2

Выход фракций в проц.

До 100 °C	<u>11</u>	180 - 200 °C	<u>3</u>
100 - 120 °C	<u>7</u>	200 - 220 °C	<u>3</u>
120 - 150 °C	<u>11</u>	220 - 240 °C	<u>4</u>
150 - 160 °C	<u>3</u>	240 - 260 °C	<u>5</u>
160 - 180 °C	<u>4</u>	260 - 280 °C	<u>3</u>
		280 - 300 °C	<u>6</u>

Выход светлых фракций до 300 °C в проц. 60%

«Смолы сернокислые, проц. объемные

Примечание

Анализ выполнил

Начальник НИЛ

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 45
Условия отбора на шрел
Дата отбора 6.03.11

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 195,81
Плотность при 20° С в г/см³ 0,836
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0064
Вязкость кинематическая при t 20° С в сСт 13,56
Температура застывания °С -6
Температура вспышки °С -4
Парафины, проц. вес 5,74
Смоли селикагелевые, проц. вес 4,27
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 0,75
Сера, проц. вес 0,48

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +105,4

Выход фракций в проц.

До 100 °C	180 - 200 °C	<u>3</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>6</u>
	280 - 300 °C	<u>4</u>

Выход светлых фракций до 300 °C в проц. 38%

*Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил В.В.В.

Начальник НИЛ _____

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 41
Условия отбора на шри
Дата отбора 05.03.81

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 194,08
Плотность при 20° С в г/см³ 0,837
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0074
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 12,06
Температура застывания °С +8
Температура вспышки °С +10
Парафины, проц. вес 6,43
Смоли силикагелевые, проц. вес 7,18
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 0,72
Сера, проц. вес 0,52

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +91,1

Выход фракций в проц.

До 100 °C <u>2</u>	180 - 200 °C <u>5</u>
100 - 120 °C <u>2</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>5</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 _____

Анализ выполнил В.И.Ф.

Начальник НИЛ _____

ЦНИПР
НГДУ "Черниговнефтегаз"
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 43
Условия отбора на нефть
Дата отбора 15.01.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 193,31
Плотность при 20° С в г/см³ 0,834
Содержание хлористых солей в мг/л _____
Содержание воды в проц. весовых _____
Механические примеси в процентах 0,0054
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 10,92
Температура застывания °С -3
Температура вспышки °С -1
Парафины, проц. вес 5,68
Смолы силикагелевые, проц. вес 4,89
Кокс, проц. вес _____
Асфальтены, проц. вес 0,94
Сера, проц. вес 0,45

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +44,7

Выход фракций в проц.

до 100 °C 5

100 - 120 °C 3

120 - 150 °C 4

150 - 160 °C 2

160 - 180 °C 3

180 - 200 °C 3

200 - 220 °C 3

220 - 240 °C 4

240 - 260 °C 5

260 - 280 °C 5

280 - 300 °C 6

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

Моли сернистые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнял В.В.В.

Начальник НИЛ _____

ЦНИИП
НГДУ "Черниговнефтегаз"
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 42
Условия отбора на шурф
Дата отбора 4.03.81

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 192,08
Плотность при 20° С в г/см³ 0,833
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0038
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 10,40
Температура застывания °С -10
Температура вспышки °С -8
Парафины, проц. вес 4,07
Смолы силикагелевые, проц. вес 4,97
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 0,73
Сера, проц. вес 0,49

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +81,5

Выход фракций в проц.

до 100 °C <u>3</u>	180 - 200 °C <u>4</u>
100 - 120 °C <u>2</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. 42%

Моля сернокислые, проц. объемные _____

Замечание _____

Анализ выполнил В.И.С.

Начальник НИЛ В.И.С.

ЦНИИР
НГДУ "Черниговнефтегаз"
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 37
Условия отбора на шри
Дата отбора 09.03.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 193,31
Плотность при 20° С в г/см³ 0,834
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0058
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 11,07
Температура застывания °С -4
Температура вспышки °С -2
Парафины, проц. вес 6,44
Смолы силикагелевые, проц. вес 6,57
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 2,52
Сера, проц. вес 0,36

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +62.6

Выход фракций в проц.

до 100 °C 3

00 - 120 °C 5

20 - 150 °C 4

50 - 160 °C 2

60 - 180 °C 4

180 - 200 °C 3

200 - 220 °C 3

220 - 240 °C 4

240 - 260 °C 5

260 - 280 °C 5

280 - 300 °C 6

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

Моля сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил Ф.И.О.

Начальник НИЛ Ф.И.О.

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Милуки
Скважина 25
Условия отбора на шреп
Дата отбора 05.03.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 109,15
Плотность при 20° С в г/см³ 0,846
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0062
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 16,44
Температура застывания °С +5
Температура вспышки °С +7
Парафины, проц. вес 4,76
Смолы силикагелевые, проц. вес 4,07
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 3,47
Сера, проц. вес 0,39

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +56,0

Выход фракций в проц.

До 100 °C <u>10</u>	180 - 200 °C <u>4</u>
100 - 120 °C <u>10</u>	200 - 220 °C <u>4</u>
120 - 150 °C <u>7</u>	220 - 240 °C <u>5</u>
150 - 160 °C <u>2</u>	240 - 260 °C <u>5</u>
160 - 180 °C <u>3</u>	260 - 280 °C <u>4</u>
	280 - 300 °C <u>4</u>

Выход светлых фракций до 300 °C в проц. 58%

«Смоли сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил Роб

Начальник НИЛ Роб

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Жилуки
Скважина 24
Условия отбора на нефти
Дата отбора 05.06.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 182,67
Плотность при 20° С в г/см³ 0,825
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0073
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 10,24
Температура застывания °С ниже - 20
Температура вспышки °С ниже - 20
Парафины, проц. вес 3,68
Смолы силикагелевые, проц. вес 4,51
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,14
Сера, проц. вес 0,46

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +77,0

Выход фракций в проц.

До 100 °C <u>2</u>	180 – 200 °C <u>3</u>
100 – 120 °C <u>3</u>	200 – 220 °C <u>3</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>3</u>	260 – 280 °C <u>4</u>
	280 – 300 °C <u>8</u>

Выход светлых фракций до 300 °C в проц. 42%

«Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

* Анализ выполнил *Рез*

Начальник НИЛ _____

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 39
Условия отбора на поверхности
Дата отбора 3.06.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 194,55
Плотность при 20° С в г/см³ 0,835
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0053
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 13,24
Температура застывания °С -14
Температура вспышки °С -12
Парафины, проц. вес 7,06
Смоли селикагелевые, проц. вес 3,12
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,16
Сера, проц. вес 0,46

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +88,7

Выход фракций в проц.

До 100 °C <u>2</u>	180 – 200 °C <u>4</u>	5
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>2</u>	240 – 260 °C <u>5</u>	
160 – 180 °C <u>4</u>	260 – 280 °C <u>4</u>	
	280 – 300 °C <u>6</u>	

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

«Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил В.И.С.

Начальник НИЛ В.И.С.

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 33
Условия отбора на шри
Дата отбора 11.09.81

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 193,31
Плотность при 20° С в г/см³ 0,854
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0031
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 14,16
Температура застывания °С -6
Температура вспышки °С -4
Парафины, проц. вес 4,85
Смолы силикагелевые, проц. вес 3,21
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,15
Сера, проц. вес 0,44

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +71,2

Выход фракций в проц.

До 100 °C 3

100 - 120 °C 2

120 - 150 °C 6

150 - 160 °C 1

160 - 180 °C 3

180 - 200 °C 3

200 - 220 °C 4

220 - 240 °C 4

240 - 260 °C 4

260 - 280 °C 5

280 - 300 °C 6

Выход светлых фракций до 300 °C в проц. 41%

«Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

→ Анализ выполнил Риф

Начальник НИЛ _____

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 44
Условия отбора на поверхности
Дата отбора 21.09.11

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 188,46
Плотность при 20° С в г/см³ 0,850
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0087
Вязкость кинематическая при t 20° С в сСт 11,56
Температура застывания °С 0
Температура вспышки °С +2
Парафины, проц. вес 4,20
Смолы силикагелевые, проц. вес 2,43
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,22
Сера, проц. вес 0,45

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +58,2

Выход фракций в проц.

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

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

*Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

* Анализ выполнил Риф

Начальник НИЛ _____

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 36
Условия отбора на шлеме
Дата отбора 27.09.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 197,08
Плотность при 20° С в г/см³ 0,834
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0014
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 13,35
Температура застывания °С -2
Температура вспышки °С 0
Парафины, проц. вес 7,25
Смолы силикагелевые, проц. вес 3,89
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,41
Сера, проц. вес 0,48

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +45,9

Выход фракций в проц.

До 100 °C <u>6</u>	180 – 200 °C <u>2</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>4</u>	240 – 260 °C <u>4</u>
160 – 180 °C <u>4</u>	260 – 280 °C <u>6</u>
	280 – 300 °C <u>6</u>

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

*Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил Вид
Начальник НИЛ В. В. В.

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

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 40
Условия отбора на шри
Дата отбора 16.09.11

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 213,44
Плотность при 20° С в г/см³ 0,843
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0096
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 19,14
Температура застывания °С +4
Температура вспышки °С +6
Парафины, проц. вес 6,11
Смолы силикагелевые, проц. вес 3,81
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 4,22
Сера, проц. вес 0,48

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +77.2

Выход фракций в проц.

До 100 °C	<u>6</u>	180 - 200 °C	<u>2</u>	°C
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>4</u>	
160 - 180 °C	<u>6</u>	260 - 280 °C	<u>4</u>	
		280 - 300 °C	<u>8</u>	

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

Смолы сернокислые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил В.В.В.

Начальник НИЛ И.И.И.

ЦНИИР
НГДУ "Черниговнефтегаз"
г. Прилуки, ул. Вокзальная, 1

АНАЛИЗ НЕФТИ

Месторождение Прилуки
Скважина 23
Условия отбора на шри
Дата отбора 25.10.21

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Молекулярный вес 188,46
Плотность при 20° С в г/см³ 0,860
Содержание хлористых солей в мг/л -
Содержание воды в проц. весовых -
Механические примеси в процентах 0,0032
Вязкость кинематическая при t 20° С в ССТ 9,29
Температура застывания °С ниже -20
Температура вспышки °С ниже -20
Парафины, проц. вес 6,29
Смоли селикагелевые, проц. вес 3,62
Кокс, проц. вес -
Асфальтены, проц. вес 1,33
Сера, проц. вес 0,49

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

(разгонка по Энглеру)

Начало кипения в град. С +65,0

Выход фракций в проц.

до 100 °C 9

100 - 120 °C 2

120 - 150 °C 4

150 - 160 °C 2

160 - 180 °C 4

180 - 200 °C 3

200 - 220 °C 3

220 - 240 °C 4

240 - 260 °C 5

260 - 280 °C 5

280 - 300 °C 5

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

Моля сернистые, проц. объемные _____

Примечание _____

Анализ выполнил В.В.

Начальник НИЛ В.В.