



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамарНИПИнефть»)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18  
Телефоны: (846) 205 86 00, факс: (846) 205 86 01, e-mail: [snipioil@samnipi.rosneft.ru](mailto:snipioil@samnipi.rosneft.ru)

Лаборатория радиационной экологии  
отдела исследований для поддержки проектирования  
Фактический адрес места осуществления деятельности:  
443036, г. Самара, ул. Набережная реки Самары, д. 1  
Телефон: (846) 205 87 49, e-mail: [PetruninaOYu@samnipi.rosneft.ru](mailto:PetruninaOYu@samnipi.rosneft.ru)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего лабораторией  
радиационной экологии  
ООО «СамарНИПИнефть»  
(Приказ от 15.09.2021 №1016-м)

Мель Э.В. Ляшук  
«23» сентября 2021 г



**ПРОТОКОЛ**

результатов лабораторных испытаний

проб воды  
почв, грунтов, донных отложений, воды, отходов

№ 2.1.3/121.2 от « 23 » сентября 2021 г.

Заказчик: ООО «СамарНИПИнефть»

(юридическое лицо, организация)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18 ИНН 6316058992

Объект исследования: АО «Оренбургнефть» Объект 8186 П «Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения»

**Шифр пробы и место отбора пробы:**

Впов-8186-1- Река Толкаевка

**Наименование образца (пробы):** вода поверхностная

**Отбор проб:** Пробы отобраны и доставлены Заказчиком

**Дата(ы) доставки образца (пробы) в лабораторию:** 13.09.2021

**Даты проведения исследований:** 13.09.2021-147.09.2021

Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Результаты испытаний					Единицы измерения	Обозначение методики исследований
		ВПов-8186-1	-	-	-	-		
1	Водородный показатель (рН)	7,2 ± 0,2	-	-	-	-	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Натрий	65 ± 6	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
3	Калий	менее 0,5*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
4	Кальций	95 ± 10	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
5	Магний	42 ± 4	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
6	Железо	0,040 ± 0,013	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
7	Жесткость общая	8,2 ± 0,7	-	-	-	-	°Ж	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
8	Сухой остаток	662 ± 60	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
9	Хлорид-ионы	70 ± 7	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
10	Сульфат-ионы	92 ± 9	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
11	Гидрокарбонаты	429 ± 51	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31957 -2012
12	Нитрат-ионы	3,0 ± 0,6	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
13	Нитрит-ионы	менее 0,02*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
14	Ионы аммония	менее 0,05*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
15	Перманганатная окисляемость	1,1 ± 0,2	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
16	Фенолы (общие)	менее 0,0005*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 Метод А
17	Нефтепродукты	менее 0,02*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
18	АПав	менее 0,025*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
19	Бихроматная окисляемость (ХПК)	14 ± 4	-	-	-	-	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
20	Цветность	24 ± 5	-	-	-	-	град.цветн	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
21	Взвешенные вещества	2,5 ± 0,5	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
22	Марганец	менее 0,010*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
23	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	1,8 ± 0,5	-	-	-	-	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
24	Растворенный кислород	10,9 ± 0,6	-	-	-	-	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	Руководство по эксплуатации микропроцессорного портативного оксиметра HANNA HI 9146-04

**Примечание:**

1. \*- ниже предела обнаружения
2. \*\*.- выше предела обнаружения
3. Результаты относятся к образцам (пробам) предоставленным Заказчиком и прошедшим испытания.

*Копирование или частичная перепечатка протокола без разрешения ООО «СамараНИПИнефть» категорически запрещается и является недействительным.*

**Протокол составил:** инженер 1 категории Лопатина О.А.

Окончание протокола

**Дополнительные сведения**  
по результатам лабораторных испытаний к протоколу № 2.1.3/121.2 от 23.09.2021

**Впов-8186-1- Река Толкаевка**

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв	Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
Na <sup>+</sup>	65,140	2,83	26	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	428,55	7,02	64
Mg <sup>2+</sup>	42,14	3,47	31	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0,00	0,00	0
Ca <sup>2+</sup>	94,54	4,72	43	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	92,140	1,92	17
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,000	0,00	0,00	Cl <sup>-</sup>	70,250	1,98	18
K <sup>+</sup>	0,000	0,00	0,00	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3,014	0,05	0
Fe <sup>3+</sup>	0,040	0,00	0,02	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,000	0,00	0

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	795,81
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	581,54
Минерализация	
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	662



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18  
Телефоны: (846) 205 86 00, факс: (846) 205 86 01, e-mail: [snipioil@samnipi.rosneft.ru](mailto:snipioil@samnipi.rosneft.ru)

Лаборатория радиационной экологии  
отдела исследований для поддержки проектирования  
Фактический адрес места осуществления деятельности:  
443036, г. Самара, ул. Набережная реки Самары, д. 1  
Телефон: (846) 205 87 49, e-mail: [PetruninaOYu@samnipi.rosneft.ru](mailto:PetruninaOYu@samnipi.rosneft.ru)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего лабораторией  
радиационной экологии  
ООО «СамараНИПИнефть»  
(Приказ от 15.09.2021 №1016-м)

*Э.В. Ляшук*  
«23» сентября 2021 г



**ПРОТОКОЛ**

результатов лабораторных испытаний

проб \_\_\_\_\_ воды \_\_\_\_\_  
почв, грунтов, донных отложений, воды, отходов

№ 2.1.3/121.3 от « 23 » сентября 2021 г.

Заказчик: ООО «СамараНИПИнефть»

(юридическое лицо, организация)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18 ИНН 6316058992

Объект исследования: АО «Оренбургнефть» Объект 8186П «Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения»

**Шифр пробы и место отбора пробы:**

Впод-8186-2- Колодец в н.п. Александровка

**Наименование образца (пробы):** вода подземная

**Отбор проб:** Пробы отобраны и доставлены Заказчиком

**Дата(ы) доставки образца (пробы) в лабораторию:** 13.09.2021

**Даты проведения исследований:** 13.09.2021-17.09.2021

# Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Результаты испытаний					Единицы измерения	Обозначение методики исследований
		Вход-8186-2	-	-	-	-		
1	Водородный показатель (рН)	7,2 ± 0,2	-	-	-	-	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Натрий	52 ± 5	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
3	Калий	менее 0,5*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
4	Кальций	169 ± 17	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
5	Магний	48 ± 5	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
6	Железо	0,048 ± 0,015	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
7	Жесткость общая	12,4 ± 1,1	-	-	-	-	°Ж	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
8	Сухой остаток	886 ± 80	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
9	Хлорид-ионы	72 ± 7	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
10	Сульфат-ионы	134 ± 13	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
11	Гидрокарбонаты	590 ± 71	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31957-2012, п.5.4
12	Нитрат-ионы	12,7 ± 1,3	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
13	Нитрит-ионы	менее 0,20*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
14	Ион аммония	менее 0,5*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
15	Перманганатная окисляемость	0,68 ± 0,14	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
16	Фенолы (общие)	менее 0,0005*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 Метод А
17	Нефтепродукты	менее 0,02*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
18	АПАВ	менее 0,025*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
19	Цветность	менее 1,0*	-	-	-	-	град.цветности	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
20	Мутность (по формазину)	менее 1,0*	-	-	-	-	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
21	Марганец	менее 0,010*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
22	Медь	менее 0,010*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
23	Цинк	менее 0,010*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98
24	Свинец	менее 0,010*	-	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.130-98



№ п/п	Наименование показателя	Результаты испытаний				Единицы измерения	Обозначение методики исследований
		Впл-8186-2	-	-	-		
25	Бенз(а)пирен	менее 0,5*	-	-	-	нг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.4.186-02
26	Кадмий	менее 0,0002*	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.4.222-06
27	Никель	менее 0,010*	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.4.130-98
28	Мышьяк	менее 0,005*	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.4.208-04
29	Растворенный кислород	4,5 ± 0,6	-	-	-	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	Руководство по эксплуатации микропроцессорного портативного оксиметра HANNA HI 9146-04
30	Ртуть	менее 0,00001*	-	-	-	мг/дм <sup>3</sup>	МУК 4.1.1469-03

#### Примечание:

1. \*- ниже предела обнаружения
2. \*\*- выше предела обнаружения
3. Результаты относятся к образцам (пробам) предоставленным Заказчиком и прошедшим испытания.

*Копирование или частичная перепечатка протокола без разрешения ООО «СамараНИПИнефть» категорически запрещается и является недействительным.*

**Протокол составил:** инженер 1 категории Лопатина О.А.

Окончание протокола

**Дополнительные сведения**  
по результатам лабораторных испытаний к протоколу № 2.1.3/121.3 от 23.09.2021

**Впод-8186-2- Колодец в н.п. Александровка**

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг- экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв	Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг- экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
Na <sup>+</sup>	52,110	2,27	15	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	590,22	9,67	66
Mg <sup>2+</sup>	48,32	3,98	27	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0,00	0,00	0
Ca <sup>2+</sup>	169,25	8,45	57	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	134,140	2,79	19
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,000	0,00	0,00	Cl <sup>-</sup>	72,110	2,03	14
K <sup>+</sup>	0,000	0,00	0,00	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12,650	0,20	1
Fe3 <sup>+</sup>	0,048	0,00	0,02	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,000	0,00	0

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1078,85
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	783,74
Минерализация	
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	886




**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18  
Телефоны: (846) 205 86 00, факс: (846) 205 86 01, e-mail: [snipioil@samnipi.gosneft.ru](mailto:snipioil@samnipi.gosneft.ru)

Лаборатория радиационной экологии  
отдела исследований для поддержки проектирования  
Фактический адрес места осуществления деятельности:  
443036, г. Самара, ул. Набережная реки Самары, д. 1  
Телефон: (846) 205 87 49, e-mail: [PetralinaOU@samnipi.gosneft.ru](mailto:PetralinaOU@samnipi.gosneft.ru)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего лабораторией  
радиационной экологии  
ООО «СамараНИПИнефть»  
(Приказ от 15.09.2021 №1016-м)  
 Э.В. Ляшук  
«23» сентября 2021 г.

**ПРОТОКОЛ**

результатов лабораторных испытаний

проб донных отложений

почв, грунтов, донных отложений, воды, отходов

№ 2.1.1/121.2 от « 23 » сентября 2021 г.



Заказчик: ООО «СамараНИПИнефть»

(юридическое лицо, организация)

Юридический/фактический адрес: 443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18 ИНН 6316058992

Объект исследования: АО «Оренбургнефть» Объект 8186 П «Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения».

**Шифр пробы и место отбора пробы:**

Д-8186-1 – Река Толкаевка

**Наименование образца (пробы):** донные отложения

**Отбор проб:** Пробы отобраны и доставлены Заказчиком

**Дата (ы) доставки образца (пробы) в лабораторию:** 13.09.2021

**Даты проведения исследований:** 13.09.2021-20.09.2021

# Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Результаты испытаний										Единицы измерения	Обозначение методов исследований
		Г-9818-Д											
1	Водородный показатель (рН)	7,9±0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ед.рН	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.3.02
2	Нитрат-ион	12,6±1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мЛг <sup>-1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.3.2.2.2.69-10
3	Бенз(а)пирен	менее 0,005*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мЛг <sup>-1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-200
4	Нефтепродукты	менее 50*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
5	Кадмий	менее 0,10*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.3.48-06
6	Никель (валовое содержание)	49±14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04
7	Мышьяк (валовое содержание)	менее 20*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04
8	Медь (валовое содержание)	38±14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04
9	Цинк (валовое содержание)	78±15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04
10	Свинец (валовое содержание)	менее 30*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04

**Примечание:**

1. \*- ниже предела обнаружения
2. Результаты относятся к образцам (пробам) предоставленным Заказчиком и прошедшим испытания.

*Копирование или частичная перепечатка протокола без разрешения ООО «СамараНИПИнефть» категорически запрещается и является недействительным.*

**Протокол составил:** инженер I категории Конева Е.М.

Окончание протокола

# ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ

результатов лабораторных испытаний

проб донных отложений

почва, грунтов, донных отложений, воды, отходов

№ 2.1.1/121.2 от « 23 » сентября 2021 г.

## Результаты лабораторных испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Результаты испытаний								Единицы измерения	Обозначение методик исследований
		Д-8186-1	.	.	.	.	.	.	.		
1	Мышьяк (валовое содержание)	0	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04
2	Свинец (валовое содержание)	18	-	-	-	-	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.42-04