



Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМГЕО»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также
по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона
«Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда
окружающей среде на территории городского округа
г.Усолъе-Сибирское Иркутской области
Этап 1

Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий

Часть 2. Текстовые приложения

Книга 43. Текстовые приложения Т
Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов)
(скважины С-38у-С51у)

5/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Том 4.2.43

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМГЕО»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей
среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона
«Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда
окружающей среде на территории городского округа
г.Усолье-Сибирское Иркутской области
Этап 1

Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий

Часть 2. Текстовые приложения

Книга 43. Текстовые приложения Т
Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов)
(скважины С-38у-С51у)

5/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Том 4.2.43

Начальник службы проектов в сфере экологии

А.И. Поляков

Главный инженер проекта

С.Ю. Жабриков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Член Саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

**Заказчик – Федеральное государственное казённое учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей
среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона
«Красный Бор»**

**Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории
городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области**

**Технический отчёт по результатам инженерно-экологических
изысканий**

Часть 2. Текстовые приложения

**Книга 43. Текстовые приложения Т
Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов)
(скважины С-38у – С51у)**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Том 4.2.43

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Член Саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

**Заказчик – Федеральное государственное казённое учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей
среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона
«Красный Бор»**

**Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории
городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области**

**Технический отчёт по результатам инженерно-экологических
изысканий**

Часть 2. Текстовые приложения

**Книга 43. Текстовые приложения Т
Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов)
(скважины С-38у – С51у)**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Том 4.2.43

Главный инженер проекта

С.А. Левашкин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Е.А. Гришина

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
5/2020ЕИ-ИЭИ-СР	Состав раздела	
5/2020ЕИ-ИЭИ-С	Содержание тома	
5/2020ЕИ-ИЭИ-ТЧ	Пояснительная записка	
5/2020ЕИ-ИЭИ-ТП	Текстовые приложения	
5/2020ЕИ-ИЭИ-Г	Графические приложения	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ИЭИ-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Гришина				Состав раздела 5/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левашкин					ИИ	1	1
						ООО «ГеоТехПроект»		
Н. контр.								

СОСТАВ ОТЧЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	5/2020ЕИ-ИГДИ	Раздел 1. Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Автодорпроект»
2.1	5/2020ЕИ-ИГИ1	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 1. Инженерно-геологические изыскания	ООО «Автодорпроект»
2.2	5/2020ЕИ-ИГИ2	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 2. Гидрогеологические исследования	ООО «Автодорпроект»
2.3	5/2020ЕИ-ИГИ3	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 3. Инженерно-геофизические исследования	ООО «Автодорпроект»
2.4	5/2020ЕИ-ИГИ4	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 4. Сейсмическое микрорайонирование	ООО «Автодорпроект»
3	5/2020ЕИ-ИГМИ	Раздел 3. Технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Автодорпроект»
4	5/2020ЕИ-ИЭИ	Раздел 4. Технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «ГеоТехПроект»
5	5/2020ЕИ-ИГТИ	Раздел 5. Технический отчёт по инженерно-геотехническим изысканиям	ООО «Автодорпроект»
6.1	5/2020ЕИ-ОЗС1	Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений Подраздел 1. Здания и сооружения	ООО «Автодорпроект»
6.2	5/2020ЕИ-ОЗС2	Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений Подраздел 2. Подземные коммуникации	ООО «ГеоТехПроект»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
						5/2020ЕИ-СД			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Гришина					Состав раздела 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левашкин						ИИ	1	1
							ООО «ГеоТехПроект»		
Н. контр.									

СОСТАВ РАЗДЕЛА

№№	Обозначение	Наименование раздела	Примечание
4.1.1	5/2020ЕИ-ИЭИ1.1	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 1. Текстовая часть. Общая пояснительная записка. Книга 1. Разделы I - X	ООО «ГеоТехПроект»
4.1.2	5/2020ЕИ-ИЭИ1.2	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 1. Текстовая часть. Общая пояснительная записка. Книга 2. Общие сведения о производственных процессах ООО «Усольехимпром»	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.1	5/2020ЕИ-ИЭИ2.1	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 1. Текстовые приложения А, Б.	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.2	5/2020ЕИ-ИЭИ2.2	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 2. Текстовые приложения В-Е	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.3	5/2020ЕИ-ИЭИ2.3	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 3. Текстовые приложения Ж. Сводные результаты по химическим компонентам в почвах (грунтах)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.4	5/2020ЕИ-ИЭИ2.4	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Книга 3. Текстовые приложения Ж. Сводные результаты по химическим компонентам в почвах (грунтах)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.5	5/2020ЕИ-ИЭИ2.5	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 5. Текстовые приложения И, К Протоколы поверхностных вод и донных отложений	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.6	5/2020ЕИ-ИЭИ2.6	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 6. Текстовые приложения Л, М	ООО «ГеоТехПроект»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

6

4.2.7	5/2020ЕИ-ИЭИ2.7	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 7. Текстовые приложения Н, П, Р	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.8	5/2020ЕИ-ИЭИ2.8	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 8. Текстовые приложения С. Протоколы лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 3015-3093)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.9	5/2020ЕИ-ИЭИ2.9	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 9. Текстовые приложения С. Протоколы лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 3107-3194)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.10	5/2020ЕИ-ИЭИ2.10	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовая часть. Текстовые приложения. Книга 10. Текстовые приложения С. Протоколы лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 3201-3299)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.11	5/2020ЕИ-ИЭИ2.11	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 11. Текстовые приложения С. Протоколы лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 3302-3398)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.12	5/2020ЕИ-ИЭИ2.12	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 12. Текстовые приложения С. Протоколы лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 3400-3472)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.13	5/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 13. Текстовые приложения С Протоколы отбора проб и лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 1-14, 3004, 3008)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.14	5/2020ЕИ-ИЭИ2.14	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения.	ООО «ГеоТехПроект»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.2.48	5/2020ЕИ-ИЭИ2.48	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 48. Текстовые приложения Ц Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв (грунтов) на территории водозабора «Ангара»	ООО «ГеоТехПроект»
4.3.1	5/2020ЕИ-ИЭИ3.1	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 3. Графическая часть	ООО «ГеоТехПроект»

Изм.	Код.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
										05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
											13

Оглавление

Приложение Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скв. 38у...51у)

Скв. С-38у	15
Скв. С-39у	42
Скв. С-40у	45
Скв. С-41у	56
Скв. С-42у	103
Скв. С-43у	142
Скв. С-44у	145
Скв. С-45у	155
Скв. С-46у	161
Скв. С-47у	207
Скв. С-48у	219
Скв. С-49у	231
Скв. С-51у	281

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

14

Скв. С-38у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джамбульская, зд. 10, тел. (391) 265 71 56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.511557

ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ № 69С.П от «24» 09 2021г.

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика
Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»), 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24, тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
2. Наименование, фактический адрес и контактные данные заказчика (предприятия)
-
3. Наименование (идентификация) образца
Почва
4. Цель, основание проведения отбора проб
Возмездное оказание услуг; Контракт от 13.05.2021 № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
5. Дата отбора проб
24.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, (мм. рт. ст./кПа/гПа)
2-17	9.5	35.3	761.4

7. Место осуществления деятельности (наименование места и точек отбора проб):

РФ, Иркутская область

Таблица 2

№ пробы	Время отбора	№ тары	Наименование места отбора и геодезические координаты (широта и долгота)
2	14:12-14:18	8-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	14:20-14:28	8-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	14:30-14:35	8-4	г.3, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	14:38-14:41	8-5	г.4, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	14:42-14:49	8-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	14:52-14:58	8-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

15

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	<u>18-1805</u>	8-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
9	<u>18-1806</u>	8-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
10	<u>18-1810</u>	8-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
11	<u>18-1813</u>	8-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
12	<u>18-1815</u>	8-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
13	<u>18-1844</u>	8-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
14	<u>18-1905</u>	8-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
15	<u>19-1915</u>	8-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
16	<u>19-1925</u>	8-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
17	<u>19-1925</u>	8-17	г.16, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-38-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.

8. Определяемые характеристики (показатели): т.1, т.2, т.3, т.4, т.5, т.6, т.7, т.8, т.9, т.10, т.11, т.12, т.13, т.14, т.15, т.16 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть, водородный показатель (рН), хлорид-ион, сульфат-ион

9. Средства, используемые при отборе проб:

почвенный бур	<input checked="" type="checkbox"/>	лопата по ГОСТ 19596-87	<input checked="" type="checkbox"/>
лопата полимерная	<input checked="" type="checkbox"/>	нож почвенный по ГОСТ 23707-95	<input type="checkbox"/>
лопата титановая	<input type="checkbox"/>	бумага обёрточная по ГОСТ 8273-75	<input type="checkbox"/>
совок	<input checked="" type="checkbox"/>	клеёнка медицинская	<input checked="" type="checkbox"/>
контейнеры из нержавеющей стали вместимостью	—	дм ³	<input type="checkbox"/>
пакеты из полимерных материалов вместимостью	<u>5,0</u>	дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью	<u>1,0</u>	дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
другое:	—		

(нужное указать v/-)

10. Материал средств отбора проб: средства отбора проб из инертных материалов

11. Сведения о средствах измерений, применяемых при отборе проб:

Таблица 3

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отметка о фактическом использовании (v/-)
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	155315	27.10.2021	<input checked="" type="checkbox"/>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Рулетка измерительная металлическая UM5M	547	13.05.2022	✓
Термометр для рефрижераторов ТП-11М	96	31.07.2022	✓

12. Отбор проб проведён в соответствии с требованиями:

ГОСТ 17.4.4.02-2017	<input checked="" type="checkbox"/>	ГОСТ 17.4.3.01-2017	<input type="checkbox"/>
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03	<input type="checkbox"/>	НД на методики измерений	<input checked="" type="checkbox"/>
план отбора проб	<input checked="" type="checkbox"/>		
другое:	—		

(нужное указать v/-)

13. Тип пробы:

точечная	<input checked="" type="checkbox"/>
объединённая массой не менее — кг (методом объединения — точечных проб)	<input type="checkbox"/>

14. Глубина отбора проб: т.1 - 0.2-0.5м, т.2, - 0.5-1м, т.3 - 1-2м, т.4 - 2-3м, т.5 - 3-4м, т.6 - 4-5м, т.7 - 5-6м, т.8 - 6-7м, т.9 - 7-8м, т.10 - 8-9м, т.11 - 9-10м, т.12 - 10-11м, т.13 - 11-12м, т.14 - 12-13м, т.15 - 13-14м, т.16 - 14-15м;

15. Приложения к протоколу отбора проб:

схема отбора проб	<input type="checkbox"/>	паспорт обследуемого участка	<input type="checkbox"/>
описание пробной площадки	<input type="checkbox"/>	сопроводительный талон	<input type="checkbox"/>
другое:	—		

(нужное указать v/-)

16. Процедура отбора проб: соответствует требованиям НД
(не) соответствие процедуры отбора проб требованиям НД, нужно указать

(при наличии отклонений — (не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями, должность, Ф.И.О., подпись)

17. Условия транспортировки: соответствует требованиям НД на методики измерений, нужно указать
(не) соответствие требованиям НД на методики измерений, нужно указать

18. Сведения о лицах, участвующих в отборе проб:

отдел отбора проб и инструментального контроля источников загрязнений	
ведущий инженер	Аноприенко К.С.
инженер 1 категории	Кабанов И.В.

(должность, Ф.И.О., подпись)

ответственный за процедуру отбора проб ведущий инженер Аноприенко К.С.

(должность, Ф.И.О., подпись)

19. Дополнительная информация:

20. Представитель заказчика:

(должность, Ф.И.О., подпись)

21. Дата и время доставки проб в Испытательный центр: 29.09.2021 12:10

22. Регистрацию произвел: заместитель начальника отдела Целюк О.И.

(должность, Ф.И.О., подпись)

23. Пробам присвоен шифр:

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
1	2
1	1054 с-п
2	1058 с-п
3	1059 с-п
4	1060 с-п
5	1061 с-п
6	1062 с-п
7	1063 с-п

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 4

1	2
8	1064 с-п
9	1065 с-п
10	1066 с-п
11	1067 с-п
12	1068 с-п
13	1069 с-п
14	1070 с-п
15	1071 с-п
16	1072 с-п

Начальник отдела отбора проб и
инструментального контроля
источников загрязнений
(должность)

ПРОВЕРЕНО И
УТВЕРЖДЕНО
ДАТА 29.08.2021
ПОДПИСЬ

(место для печати)

(Ф.И.О.)

Окончание протокола отбора проб

Протокол отбора проб оформлен в 2-х экз.

экз. № 1 – ФГУП "ФЭО"

экз. № 2 – Испытательный центр, г. Красноярск

Испытательный центр осуществляет и несет ответственность за процедуру отбора проб

Протокол отбора проб не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

18

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОСС RU.0001.514557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

«16» 10



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 316с-П от 16.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика
2. Цель, основание проведения испытаний
3. Место осуществления лабораторной деятельности
4. Протокол отбора пробы (акт приемки пробы)
5. Дата отбора пробы
6. Дата и время доставки (приёмки) пробы

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
№ 72с-П от 27.09.2021
27.09.2021
29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
974с-п	17:00 - 17:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 1, тара 8-1, в районе скважины С-38-у, глубина (0-0,2) м	объединенная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата и время окончания испытаний			14.10.2021, 17:00	

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 974с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг-1	0,36	0,10	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

с. 2 из 2 протокола испытаний № 316с-П
экз. № 2

1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/кг	757	190	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,63	0,19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	442	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	39	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	35	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	20	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	5,9	1,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	44	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	26,5	11,9	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	9,6	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	185	40	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	165	30	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.
9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртуту РА-915М	1683	09.09.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Концентраномер КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектротометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун

Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							20
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» – г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10, тел. (391) 265 71 56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону



С.А. Ульянкина
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 344с-П от 26.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика	Федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"), 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24, тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
2. Основание проведения испытаний	Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021 № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
3. Место осуществления лабораторной деятельности	Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)	№ 69с-П от 27.09.2021
5. Дата отбора проб	27.09.2021
6. Дата и время приемки проб	29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1057с-п	17:12 – 17:20	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 8-2, скважина С-38-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1058с-п	17:21 – 17:28	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 8-3, скважина С-38-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1059с-п	17:30 – 17:35	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 8-3, скважина С-38-у, глубина (1-2) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

21

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1057с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P=0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг ¹	0,13	0,04	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	102	26	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,2	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,9	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	391	117	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	60	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	9,8	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	56	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	26	12	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	7,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	152	30	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	108	22	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1058с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P=0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг ¹	0,40	0,11	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	154	39	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,6	0,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,1	2,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	532	160	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	73	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	69	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	69	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	24	11	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	6,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	247	49	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1059с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k = 2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,056	0,016	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	120	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,2	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,1	2,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	509	153	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	69	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	65	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	69	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Ртуть (общая)	мг/кг	0,11	0,03	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	7,5	0,1	ГОСТ 26483-85

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	249	50	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	–	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 – Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915 М	1683	09.09.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Спектрофотометр ПЭ-5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

 З.И. Сулейманова
 Е.В. Супрун

Отпечатано в 3-х экз.

экз. № 1, 3 – ФГУП «ФЭО»

экз. № 2 – Испытательный центр, г. Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦИАТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							24

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10, тел. (391) 265 71 56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
С.А. Ульянкина
«26» 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 345с-П от 26.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика	Федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"), 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24, тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
2. Основание проведения испытаний	Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021 № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
3. Место осуществления лабораторной деятельности	Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)	№ 69с-П от 27.09.2021
5. Дата отбора проб	27.09.2021
6. Дата и время приемки проб	29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1060с-п	17:37 – 17:41	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 8-5, скважина С-38-у, глубина (2-3) м	точечная
1061с-п	17:43 – 17:49	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 6, тара 8-6, скважина С-38-у, глубина (3-4) м	точечная
1062с-п	17:52 – 17:57	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 7, тара 8-7, скважина С-38-у, глубина (4-5) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

25

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1060с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k = 2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,012	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	11	28	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,5	0,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,6	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	483	145	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	22	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	67	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	58	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	67	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	0,17	0,04	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	7,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	234	47	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	57	11	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1061с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k = 2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,025	0,010	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	256	64	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,1	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,1	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	481	144	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	48	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	43	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	28	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	8,4	2,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	54	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	73	33	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	7,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	338	68	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	57	11	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1062с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P=0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,038	0,015	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	116	29	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	3,2	1,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	473	142	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	22	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	56	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	48	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	63	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31. 2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	78	35	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	7,6	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	247	49	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	84	17	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 – Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915 М	1683	09.09.2022
Концентрамер КН-2м	2248	04.07.2022
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Спектрофотометр ПЭ-5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун

Отпечатано в 3-х экз.

ДКЗ, № 1, 3 – ФГУП «ФЭО»

экз. № 2 – Испытательный центр, г. Красноярск.

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону.

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОСС RU.0001.511557

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульяновкина
2021 г.

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru. ИНН 4714004270

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Дзямбульская, зд. 10

№ 69с-П от 27.09.2021

27.09.2021

29.09.2021, 12:10

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1063с-п	8:00 - 18:05	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 8, тара 8-8, скважина С-38-у, глубина (5-6) м	точечная
1064с-п	18:07 - 18:12	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 9, тара 8-9, скважина С-38-у, глубина (6-7) м	точечная
1065с-п	8:15 - 18:20	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 10, тара 8-10, скважина С-38-у, глубина (7-8) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата и время окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1063с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,16	0,04	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	119	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,4	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	500	150	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк	мг/кг	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	50	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	9,3	2,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	64	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	82	37	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	513	103	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	127	25	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1064с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,013	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	77	19	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,3	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

30

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 346с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	470	140	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	92	28	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	54	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	74	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	49	22	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	457	91	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	142	28	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1065с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	0,032	0,012	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	111	28	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,2	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,7	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	495	149	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	83	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	50	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	28	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	9,9	3,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	63	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	45	20	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,0	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

31

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	376	75	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	161	32	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Концентратометр КН-2м	2248	04.07.2022
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.



З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун

Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43			32

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

 С.А. Ульянкина
202 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 347с-П от 26.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270

2. Цель, основание проведения испытаний

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

3. Место осуществления лабораторной деятельности

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 69с-П от 27.09.2021

5. Дата отбора проб

27.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1066с-п	18:23 - 18:28	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 8-11, скважина С-38-у, глубина (8-9) м	точечная
1067с-п	18:30 - 18:35	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 8-12, скважина С-38-у, глубина (9-10) м	точечная
1068с-п	18:40 - 18:47	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 8-13, скважина С-38-у, глубина (10-11) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата и время окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

33

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1066с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta, P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,050	0,014	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	102	26	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,8	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,1	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	436	131	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	88	26	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	51	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	9,8	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	65	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	49	22	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,0	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	387	77	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	158	32	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1067с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta, P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,098	0,027	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	93	23	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,0	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

34

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 347с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	547	164	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	82	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	55	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	80	24	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	47	21	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	569	114	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	155	31	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1068с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,055	0,015	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	102	26	ПНД Ф 16.1:2.2:2.98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,7	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	424	127	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	9,6	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	59	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	3,6	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	58	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	17	8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,0	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

35

Продолжение таблицы 2

с. 4 из 4 протокола испытаний № 347с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	617	123	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	149	30	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

З.И. Сулейманова

Начальник отдела лабораторного анализа

Е.В. Супрун

Окончание протокола испытаний.

Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

36

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
С.А. Ульянкина
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 348с-П от 21.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270

2. Цель, основание проведения испытаний

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

3. Место осуществления лабораторной деятельности

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 69с-П от 27.09.2021

5. Дата отбора проб

27.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1069с-п	18:55 - 19:05	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 8-14, скважина С-38-у, глубина (11-12) м	точечная
1070с-п	19:10 - 19:15	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 8-15, скважина С-38-у, глубина (12-13) м	точечная
1071с-п	19:20 - 19:25	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 8-16, скважина С-38-у, глубина (13-14) м	точечная
1072с-п	19:30 - 19:35	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 17, тара 8-17, скважина С-38-у, глубина (14-15) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			29.09.2021, 13:00	
Дата и время окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							37

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1069с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг- ¹	0,026	0,010	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	121	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,8	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,8	1,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	535	161	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	64	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	37	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	4,0	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	62	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	13,8	6,2	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	120	24	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	88	18	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1070с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг- ¹	0,052	0,015	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	180	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,9	0,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,4	1,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

38

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 348с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	550	170	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	40	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	85	26	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	6,8	2,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	83	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	18	8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	559	110	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	77	15	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1071с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,023	0,009	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	128	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,8	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,8	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	403	120	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	65	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	36	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	3,9	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	62	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	15	7	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,2	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

39

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	197	40	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	81	16	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1072с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,021	0,008	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	160	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,8	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	626	188	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	99	30	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	60	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	90	27	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	38	17	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,8	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	380	80	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	80	16	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							40

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

З.И. Сулейманова

Начальник отдела лабораторного анализа

Е.В. Супрун

Окончание протокола испытаний.



Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

41

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтрой.Лаб»)



RA RU 21YA04*



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ

Вишневская А.А.
«29» ноября 2021 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № НИ-211025720

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО "ТЕОТЕХПРОЕКТ", 2463219097

2. Юридический адрес заявителя: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, оф. 507

3. Наименование образца (пробы): почва

4. Место отбора: г. Усолье-Сибирское

5. Условия отбора, доставки:

Дата отбора пробы: 25.10.2021

Акт отбора проб №: 028 от 25 октября 2021 г.

НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.3.01 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»

Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: техник-лаборант Алькеев Е.Т.

Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД

Проба доставлена в ИЛЦ: 25.10.2021

Дата (ы) проведения испытаний: 25.10.2021-15.11.2021

6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 24-25°C, относительная влажность воздуха 31-36%, атмосферное давление 738-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № НИ-211025720, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)						НД на методы испытаний
			НИ-211025720	НИ-211025721	НИ-211025722	НИ-211025723	НИ-211025724	НИ-211025725	
	Код образца		C-39у 0-0,2м	C-39у 0,2-0,5м	C-39у 0,5-1м	C-39у 1,0-2,0м	C-39у 2,0-3,0м	C-39у 3,0-4,0м	
	Место отбора								
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,19±0,10	7,26±0,10	7,28±0,10	7,24±0,10	7,43±0,10	7,34±0,10	ГОСТ 26483
2	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,082±0,025	0,098±0,029	0,094±0,028	0,089±0,027	0,098±0,029	0,087±0,026	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Цинк валовое содержание	мг/кг	33,61±10,08	19,93±5,98	22,30±6,69	28,15±8,44	33,28±9,99	16,03±4,81	М-МВИ-80-2008 (пламя)
4	Никель валовое содержание	мг/кг	50,61±15,18	39,01±11,70	50,66±15,20	35,92±10,78	35,41±10,62	39,28±11,78	М-МВИ-80-2008 (пламя)
5	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	4,47±1,34	4,86±1,46	4,50±1,35	4,07±1,22	2,94±0,88	3,63±1,09	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
6	Ртуть	мкг/кг	38,20±17,19	38,80±17,46	30,70±13,82	44,70±20,12	38,80±17,46	20,40±9,18	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
7	Медь валовое содержание	мг/кг	10,10±3,03	9,31±2,79	9,03±2,71	12,53±3,76	12,15±3,64	8,53±2,50	М-МВИ-80-2008 (пламя)
8	Свинец валовое содержание	мг/кг	10,50±3,15	8,53±2,56	8,55±2,56	9,02±2,71	7,33±2,20	7,84±2,35	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
9	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)						НД на методы испытаний
			НИ-211025726	НИ-211025727	НИ-211025728	НИ-211025729	НИ-211025730	НИ-211025731	
	Код образца		C-39у 4,0-5,0м	C-39у 5,0-6,0м	C-39у 6,0-7,0м	C-39у 7,0-8,0м	C-39у 8,0-9,0м	C-39у 9-10м	
	Место отбора								
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,21±0,10	7,34±0,10	7,24±0,10	7,15±0,10	7,43±0,10	7,29±0,10	ГОСТ 26483
2	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,082±0,025	0,084±0,025	0,086±0,026	0,078±0,023	0,093±0,028	0,077±0,023	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Цинк валовое содержание	мг/кг	17,91±5,37	24,77±7,43	20,97±6,29	30,48±9,14	22,98±6,90	24,68±7,40	М-МВИ-80-2008 (пламя)
4	Никель валовое содержание	мг/кг	55,87±16,76	39,13±11,74	39,77±11,93	54,08±16,22	58,35±17,51	56,99±17,10	М-МВИ-80-2008 (пламя)

Протокол № НИ-211025720, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛД

Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)								НД на методы испытаний					
			Код образца		НИ-211025726		НИ-211025727		НИ-211025728			НИ-211025729		НИ-211025730		НИ-211025731
			Место отбора		С-39у 4,0-5,0м		С-39у 5,0-6,0м		С-39у 6,0-7,0м		С-39у 7,0-8,0м		С-39у 8,0-9,0м		С-39у 9-10м	
5	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	3,05±0,91		4,25±1,27		4,86±1,46		4,27±1,28		3,16±0,95		2,91±0,87		М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
6	Ртуть валовое содержание	мкг/кг	27,40±12,33		25,50±11,48		19,50±8,78		29,20±13,14		19,80±8,91		22,90±10,31		ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	
7	Медь валовое содержание	мг/кг	8,16±2,45		8,27±2,48		12,52±3,76		9,91±2,97		8,67±2,60		11,71±3,51		М-МВИ-80-2008 (пламя)	
8	Свинец валовое содержание	мг/кг	6,71±2,01		8,86±2,66		9,97±2,99		8,31±2,49		8,34±2,50		8,92±2,68		М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
9	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005		менее 0,005		менее 0,005		менее 0,005		менее 0,005		менее 0,005		ПНД Ф 16.1:2.2.2.39-03	

№ п/п		Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)								НД на методы испытаний
Код образца				НИ-211025732	НИ-211025733	НИ-211025734	НИ-211025735	НИ-211025736	НИ-211025737	НИ-211025738		
Место отбора				С-39у 10-11м	С-39у 11-12м	С-39у 12-13м	С-39у 13-14м	С-39у 14-15м	С-39у 15-16м	С-39у 16-17м		
Водородный показатель серолевой вытяжки				ед.рН	7,28±0,10	7,52±0,10	7,46±0,10	7,36±0,10	7,16±0,10	7,21±0,10	7,15±0,10	
2		Кальций валовое содержание	мг/кг	0,095±0,029	0,079±0,024	0,079±0,024	0,083±0,025	0,088±0,026	0,076±0,023	0,077±0,023	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
3		Цинк валовое содержание	мг/кг	16,65±5,00	31,23±9,37	31,22±9,37	30,58±9,17	82,97±24,89	78,25±23,48	80,44±24,13	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
4		Никель валовое содержание	мг/кг	56,73±17,02	44,57±13,37	54,49±16,35	37,10±11,13	51,06±15,32	53,93±16,18	54,98±16,49	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
5		Мышьяк валовое содержание	мг/кг	2,40±0,72	2,97±0,89	3,21±0,96	4,25±1,27	4,58±1,37	4,52±1,36	2,75±0,82	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
6		Ртуть	мкг/кг	27,30±12,29	21,50±9,68	30,80±13,86	26,30±11,84	18,20±8,19	24,30±10,94	25,70±11,57	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	
7		Медь валовое содержание	мг/кг	11,08±3,32	8,70±2,61	12,52±3,75	10,29±3,09	24,06±7,22	21,52±6,46	20,10±6,03	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
8		Свинец валовое содержание	мг/кг	8,41±2,52	5,37±1,61	6,04±1,81	8,19±2,46	10,80±3,24	9,26±2,78	7,79±2,34	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
9		Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.39-03	

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.
Конец протокола.

Протокол № НИ-211025720, распечатан «29» ноября 2021 г.

Пастовский протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЦ

Скв. С-40у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

АКТ ОТБОРА № 1981 от 30.09.2021

Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером

(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)

отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское

(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6

(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: В районе скважины С-40-У, с координатами N52.79102, E103.62473

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 16100

Условия окружающей среды: Температура: 14,6 °С; Влажность: 42,9 %; Давление: 731,0 мм.рт.ст.; Осадки: 0/0

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: 100 x 100 Рельеф: однородный Растительный покров: присутствует

(однородный, неоднородный)

(отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
3	5	0-0,2	Полистилен	2	Конверт	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

45

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.3:3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	

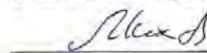

Оборудование для отбора проб:

Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6Н-Д	5100		Навигатор Garmin	2H2030551	
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодальномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодальномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: на холм ПХБ в ельнике

Ответственные за отбор проб


(подпись)

(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021 16⁰⁰

Пробу принял 

Окончание акта отбора

Страница 2
Всего страниц 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43		Лист
								46

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

АКТ ОТБОРА № 1981/1 от 30.09.2021

Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером
(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)

отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: Скважина С-40-У, с координатами N52.79102, E103.62473

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 16:00

Условия окружающей среды: Температура: 14,6 °С; Влажность: 42,9 %; Давление: 731,0 мм.рт.ст.; Осадки: 0/0

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: скважина 0,2 x 0,2 Рельеф: однородный Растительный покров: отсутствует

(однородный, неоднородный)

(отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
3/1	5	0,2-0,5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/2	5	0,5-1	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/3	5	1-2	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/4	5	2-3	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/5	5	3-4	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/6	5	4-5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/7	5	5-6	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/8	5	6-7	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/9	5	7-8	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/10	5	8-9	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/11	5	9-10	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

47

3/12	5	10-11	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/13	5	11-12	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/14	5	12-13	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/15	5	13-14	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
3/16	5	14-15	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
										48
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3.4.10-04 Т 16.1:2.2.3.3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	



Оборудование для отбора проб:

Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6Н-Д	5100	✓	Навигатор Garmin	2H2030551	✓
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	✓
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодалномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодалномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: из ХОПчПХ15 в естестве

Ответственные за отбор проб



(подпись)

(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021. 16:00

Пробу принял 

Окончание акта отбора

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инва. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

Л.В. Гаврилова
21.10.2021

м.п.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1981 от 21.10.2021

Почва (грунт)

(почв. донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик (наименование, контактные данные)	ФГУП «ФЭО»
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Контракт № Ц-Г/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское, в районе скважины С-40-У с координатами N 52.79102 E 103.62473
Пробы отобран	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Еланчиков А.А.

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	окончания испытаний
A1981	0-0,2	3	2,0 0,1	п/эт стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение протокола испытаний № А1981 от 21.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности ($\pm \Delta$, при $P=0.95$; $\pm U$, при $k=2$)	НД на метод
1	Нефтепродукты	мг/кг	52	13	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	-	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат – ион	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,3	0,1	ГОСТ 26483-85
5	Ртуть	мкг/г	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,175	0,088	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	89	18	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	72	25	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	2,1	1,1	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	12,6	2,5	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	82	21	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	580	174	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	72	14	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	12,3	4,9	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	4,8	2,4	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	<0,01	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.60-09

*Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик
(должность)

Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1, 2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д. 167, тел. 226-08-68, E-mail: 2260868@elnet-sfo.ru
Аналитическая служба
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

M. II.



Почва (грунт)

(поб, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

ФГУП «ФЭО»

119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6

Контракт № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское, скважина С-40-У

с координатами N 52.79102 E 103.62473

Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.;
ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Еланчинцев А.А.

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата			
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
А1981/1	0,2-0,5	3/1	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	04.10.2021	12.10.2021
	0,5-1	3/2	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	04.10.2021	12.10.2021
	1-2	3/3	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	04.10.2021	12.10.2021
	2-3	3/4	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	04.10.2021	12.10.2021
	3-4	3/5	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	04.10.2021	12.10.2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
------	---------	------	--------	---------	------	--------------	----------------	--------------

Продолжение протокола испытаний № А1981/1 от 21.10.2021

А1981/1	4-5	3/6	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	5-6	3/7	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	6-7	3/8	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	7-8	3/9	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	8-9	3/10	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	9-10	3/11	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	10-11	3/12	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	11-12	3/13	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	12-13	3/14	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	13-14	3/15	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021
	14-15	3/16	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	30.09.2021	04.10.2021	12.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения (± Δ, при Р=0,95; ± U, при k=2)						НД на метод
			Глубина отбора, м						
			0,2-0,5	0,5-1	1-2	2-3	3-4		
1	Нефтепродукты	мг/кг	54±14	51±13	<50	52±13	52±13	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98	
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	>2	>2	1,88±0,28	1,60±0,24	ГОСТ 26425-85	
3	Сульфат - ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08	
4	Водородный показа- тель солевой вытяжки	ед.рН	7,4±0,1	7,2±0,1	7,5±0,1	7,6±0,1	7,2±0,1	ГОСТ 26483-85	
5	Ртуть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98	
6	Кадмий	мг/кг	0,163±0,082	0,186±0,093	0,184±0,092	0,142±0,072	0,124±0,062	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
7	Цинк	мг/кг	74±15	112±22	145±29	102±20	75±15	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
8	Никель	мг/кг	75±26	74±26	71±25	73±26	62±22	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
9	Мышьяк	мг/кг	1,12±0,56	1,54±0,74	1,47±0,73	1,23±0,62	1,15±0,57	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
10	Медь	мг/кг	14,2±2,8	13,2±2,6	11,3±2,3	10,3±2,1	9,1±1,8	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
11	Свинец	мг/кг	81±20	76±19	79±20	56±14	31,5±7,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
12	Марганец	мг/кг	590±177	625±188	620±180	642±193	630±190	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
13	Хром	мг/кг	73±15	71±14	74±15	71±14	69±14	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
14	Кобальт	мг/кг	14,5±5,8	16,2±6,5	11,4±4,6	12,6±5,0	12,7±5,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09	
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09	
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09	

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
------	---------	------	--------	---------	------	--------------	----------------	--------------

Продолжение протокола испытаний № А1981/1 от 21.10.2021

№	п/п	Бенз(а)пирен	мкг/кг	5,1±2,6	5,8±2,9	6,3±3,2	4,8±2,4	5,9±3,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
№	п/п	Фенол	мг/кг	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09
Глубина отбора, м									
4-5									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Нефтепродукты	мг/кг	112±28	88±22	67±17	145±36	156±39	156±39	ПНД Ф 16.1.2.2.2.22-98
2	Хлорид - ион	ммоль/100г	0,82±0,12	0,94±0,14	1,10±0,17	1,33±0,20	1,24±0,19	1,24±0,19	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат - ион	ммоль/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,4±0,1	7,3±0,1	7,1±0,1	7,2±0,1	7,1±0,1	7,1±0,1	ГОСТ 26483-85
5	Ртуть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,156±0,078	0,145±0,073	0,174±0,087	0,22±0,11	0,25±0,13	0,25±0,13	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	69±14	74±15	92±18	105±21	104±21	104±21	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	66±23	49±17	62±22	58±20	54±19	54±19	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,20±0,60	0,95±0,48	0,78±0,39	0,56±0,28	0,61±0,31	0,61±0,31	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	10,3±2,1	14,5±2,9	16,3±3,3	14,3±2,9	11,4±2,3	11,4±2,3	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	28,7±7,2	20,9±5,2	20,4±5,1	21,8±5,5	23,6±5,9	23,6±5,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	750±225	820±246	840±252	862±259	910±273	910±273	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	68±14	66±13	74±15	71±14	73±15	73±15	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	11,3±4,5	10,5±4,2	14,3±5,7	11,6±4,6	10,5±4,2	10,5±4,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	5,4±2,7	5,0±2,5	4,1±2,1	3,5±1,8	3,7±1,9	3,7±1,9	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09
Глубина отбора, м									
9-10									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Нефтепродукты	мг/кг	116±29	219±55	135±34	56±14	58±15	52±13	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид - ион	ммоль/100г	1,18±0,18	>2	>2	>2	1,43±0,21	1,62±0,24	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат - ион	ммоль/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,2±0,1	7,0±0,1	6,9±0,1	7,1±0,1	7,1±0,1	7,1±0,1	ГОСТ 26483-85
5	Ртуть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,22±0,11	0,138±0,069	0,185±0,093	0,174±0,087	0,162±0,081	0,156±0,078	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	110±22	109±22	75±15	66±13	68±14	71±14	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	60±21	56±20	61±21	54±19	56±20	49±17	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	0,66±0,33	0,54±0,27	0,55±0,28	0,71±0,36	0,75±0,38	0,68±0,34	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 3
Всего страниц 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение протокола испытаний № А1981/1 от 21.10.2021

10	Медь	мг/кг	12,6±2,5	11,4±2,3	12,3±2,5	11,8±2,4	11,2±2,2	10,7±2,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	21,4±6,1	25,3±6,3	22,3±5,6	21,2±5,3	20,6±5,2	19,5±4,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	945±284	1070±320	850±255	710±213	680±204	560±168	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	71±14	73±15	71±14	69±14	56±11	63±13	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	9,8±3,9	9,4±3,8	8,6±3,4	10,2±4,1	9,1±3,6	10,5±4,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	3,2±1,6	2,0±1,0	2,1±1,1	1,80±0,90	1,62±0,81	1,42±0,71	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик
 (должность)


 (подпись)

Т.М. Аксененко
 Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
 3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 4
 Всего страниц 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
 (ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-504.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

испытательный центр
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 10.20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.3-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А. О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и):

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: В районе скважины №41-у, (поверхностные пробы)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *+10* °С

2. Направление и скорость ветра *375°, 2 м/с*

3. Осадки *✓*

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

56

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	по вертикали (0-8, 2м)				
Масса пробы, кг (дм ³)	3, 5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0, 5	4	41-1	K-П(4)504	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1, 5	1	41-1	K-П(1)504	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 504.21 № тары 41-1(4) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6 L
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6 L
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 L
pH	соч.	Жесткость		Cd (кадмий)	6 L	Sr (стронций)	
Аммоний ион	соч.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6 L	Cr (хром)	6 L
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6 L
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			7+5 L
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6 L		7+5 L
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6 L		7+5 L
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6 L		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения — при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Носальник Н.В.З. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

57

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-505 21 от « 29 » 09 2021 г. ПРОБ

Нохрин (применяет)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 10:30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина (0,2-0,5) м
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *10* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

58

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	0,2 - 0,5 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	9,5	4	41-2	К-П(Х)505	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	4,5	1	41-2	К-П(Х)505	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = 4,0 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-505.21 № тары 41-2(4) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	соч.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	общ.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	✓
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)	✓		✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения — при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Наталия Николаевна НОМЗ Тимеев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 05 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

59

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-506.21 от « 21 » 09 2021 г. ПРОБ

набв (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 21 » 09 2021 г. в 10:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №41-у, глубина *(0,5-1м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *385°, 24/10*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

60

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	0,5-6,04				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклённые закрывающиеся емкости	0,5	4	41-3	К-П(Х)-506	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-3	К-П(Х)-506	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 506.21 № тары 41-3(4) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH	6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	6,5	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы на время
(при наличии — указать какие, при отсутствии — указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений — прочерк),

Дополнения — при наличии — мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Носачев НС43 Зинев А.Е. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

61

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-507, 21 от « 24 » 05 2021 г. ПРОБ

почвы (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 05 2021 г. в 10:30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2:2.2:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина *(1-2м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *110* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

62

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	1-24				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-4	К-П(Т) 507	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-4	К-П(Т) 507	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 507.21 № тары 41-4 / К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH <u>сам.</u>	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион <u>об.</u>	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓			Mg (магний)			
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	6		
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	6		
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения —
при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Иванов И.И.З. Иванова И.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) —
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 5:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

63

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 508.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

почвы (срочная)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 11:00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина *2-3 м*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}}$ *+20* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с* 3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

64

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	2 - 3				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-5	К-П(4)-508	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-5	К-П(1)-508	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 508.21 № тары 41-5(4) К-П (Т)- _____ № тары _____

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH	сан.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сан.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения _____
при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насанович Н.И.З. Тимеев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 5:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							65

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 509.21 от « 14 » 09 2021 г. ПРОБ

почва (грунт)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 11:10 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское. Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина (3-4 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{опр. ср.} 16,0 °С

2. Направление и скорость ветра 315°, 2 м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

66

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	3-4				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-6	К-П(П)509	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-6	К-П(П)-509	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-509.21 № тары 41-6(4) К-П (Т)- № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6 ✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6 ✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 ✓
pH	6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	6 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,5	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6 ✓	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6 ✓	Cr (хром)	6 ✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6 ✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)	6 ✓		7x5 ✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6 ✓		997 ✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6 ✓		7+95 ✓
Фториды				Mo (молибден)	6 ✓		
Формальдегид				As (мышьяк)	6 ✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы

(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Носовичев НОЧЗ Киселев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

67

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-540.21 от «24» 09 2021 г. ПРОБ

Почва (грунта)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 11:20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодородности дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: Сквжина №41-у. глубина *(4-5 м.)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.}$ *10* °C

2. Направление и скорость ветра *315° 2 м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

68

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	4-54				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	9,5	4	41-7	К-П(4)510	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	7,5	1	41-7	К-П(4)510	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 510.21 № тары 41-7(4) К-П (Т)- _____ № тары _____

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6 ✓
Бенз(а)пирен	✓	АПAB	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6 ✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 ✓
pH <u>сеч.</u>	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	6 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион <u>сеч.</u>	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Сульфаты	✓	Co (кобальт)	6 ✓	Cr (хром)	6 ✓
Хлориды	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	6 ✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mg (магний)		<u>7+6</u>	✓
Фосфаты		Сухой остаток		Mn (марганец)	6 ✓	<u>8+5</u>	✓
Фториды		Прокаленный остаток		Cu (медь)	6 ✓	<u>7+9</u>	✓
Формальдегид		Щелочность	✓	Mo (молибден)			
		Цианиды	✓	As (мышьяк)	6 ✓		
				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения _____
при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насановский НОМЗ Шенев А. С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

69

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-544.21 от «24» 09 2021 г. ПРОБ

попытки (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 14:30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: Скважина №41-у, глубина *(5-6 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды T_{окр. ср.} *14.0* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	5-6 см				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5 кг				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-8	К-П(+) 511	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	41-8	К-П(+) 511	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 40^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-511.21 № тары 41-8(+) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПAB	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH	6,0	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,25	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓			Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓			Mg (магний)	6		1+5
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	6		507
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	6		1+5
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)	6		
Формальдегид		Цианиды	✓	As (мышьяк)	6		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено

(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк)

Дополнения _____ при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Начальник НОЧЗ Гинев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 05 2021 г. в 5:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

71

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 512.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

Нохрин (руководитель)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыржевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 11:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и):

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №41-у, глубина *(6-7 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *10* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки *—*

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

72

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	6-74				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-9	К-П(Х) 512	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	41-9	К-П(Х) 512	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 512.21 № тары 41-9(Х) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	Сол.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,51	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			7+6
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		397
Фосфаты				Cu (медь)	6		1247
Фториды				Mo (молибден)	7		
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения — при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насалин Н.Н.З. Гинев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 17 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

73

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-513.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

полевая (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 14.50 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №41-у, глубина *(7-8м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33,22143600" с.ш.; 103°38'02,00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *16* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

74

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	7-84				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-10	К-П(Х)-513	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	0,5	7	41-10	К-П(Х)-513	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-513.21 № тары 41-10(4) К-П (Т)- № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)	✓	Pb (свинец)	✓
pH	6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	6,5	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)	✓		
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы

(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Носаченко Н.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

75

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-514.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

почвы (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 12:00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	✓

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: *Скважина №41-у, глубина (8-9м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *3-5 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

76

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	8-94				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-11	К-П(с) 544	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	41-11	К-П(х) 544	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-544.21 № тары 41-11(х) К-П (Т)- № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	б
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	б
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	б
pH	соч.	Жесткость		Cd (кадмий)	б	Sr (стронций)	
Аммоний ион	соч.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	б	Cr (хром)	б
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	б
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	б		
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	б		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	б		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии — указать какие, при отсутствии — указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений — прочерк),

Дополнения —
при наличии — мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Никольник НОЧЗ Ильяев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) —
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию «27» 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист 77
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	---------

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 515.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

номера (группы)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 12:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и):

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина (5-10м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} +10 °С

2. Направление и скорость ветра 315°, 2м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

78

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	8-10 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	5,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-12	К-П(4)545	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-12	К-П(1)545	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = 4.0 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-545.21 № тары 41-12(4) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH	5,5	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	5,5	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы

не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Николаевский Ильяз Иванович А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

79

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 546.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

Почвы (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 12:20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. — начальник НОИЗ, Нохрин А.О. — ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина *(10-11 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.: 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{опр.ср.} *+10 °C*

2. Направление и скорость ветра *3-15 м/с* 3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

80

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	10-11-4				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	4,5	4	41-13	К-П(4)-515	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-13	К-П(1)-515	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = 4,0 °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 516. 21 № тары 41-13(4) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	соп.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	соп.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		
Фосфаты				Cu (медь)	✓		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы

(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насамыкин Николай Иванович (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

81

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 577.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

испытательный центр
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 12:30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №41-у, глубина *(11-12м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{окр. ср.} *10* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

82

Сведения о пробе

Сведения о пробе		Объединенная из точечных проб			
Тип пробы		конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);			
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)					
Глубина пробоотбора, см		11-12 см			
Масса пробы, кг (дм³)		3, 5			
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)		<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)			
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)		<u>нержавеющая сталь</u> ; <u>полимерный материал</u> ;			
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)		<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;			
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-19	K-ПГ4517	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-19	K-ПГ4517	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 517.21 № тары 41-78(+) К-П (Т)- № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПAB	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)	✓		
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк).

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Начальник НОУЗ Зинев А. С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9,00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							83
Изм.	Код.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-518.21 от «19» 09 2021 г. ПРОБ

почвы (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от «21» 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от «18» 09 2021 г.

Отбор проб произведен «24» 09 2021 г. в 12:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодородности дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. — начальник НОИЗ, Нохрин А.О. — ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №41-у, глубина 12-13 м
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}}$ +10 °C

2. Направление и скорость ветра 315°, 2 м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

84

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	12-13 см				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; щуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-75	К-П(4)518	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-75	К-П(1)518	✓

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-518.21 № тары 41-75/ К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин	✓	Al (алюминий)	✓	Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)	✓	Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния	✓	Fe (железо)	✓	Pb (свинец)	✓
pH	Средн.	Жесткость	✓	Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	✓
Аммоний ион	Средн.	Зола	✓	K (калий)	✓	Sb (сурьма)	✓
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании	✓	Ca (кальций)	✓	Ti (титан)	✓
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество	✓	Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)	✓	Si (кремний)	✓	Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток	✓	Mg (магний)	✓	П+Б	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток	✓	Mn (марганец)	✓	БДТ	✓
Фосфаты	✓	Цианиды	✓	Cu (медь)	✓	Г+У	✓
Фториды	✓			Mo (молибден)	✓		
Формальдегид	✓			As (мышьяк)	✓		
Щелочность	✓			Na (натрий)	✓	Токсичность	✓

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии — указать какие, при отсутствии — указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений — прочерк),

при наличии — мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насанович НОЧЗ Именев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							85

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-519.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

почвы (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 12:50 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	с
ГОСТ 17.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	с
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	с
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	с
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: Скважина №41-у, глубина *(13-14 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{овр. ср.}}$ *+10* °С

2. Направление и скорость ветра *385°, 2 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

86

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	13-14 см				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклопластиковые закрывающиеся емкости	0,5	4	41-16	К-П(1) 519	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-16	К-П(2) 519	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-519.21 № тары 41-16(Г) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	Сред. 6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	Сред. 0,5	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	✓	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты	✓	Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насадкин НОУЗ Иван В.А. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 08 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

87

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 520/21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

илов (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 13:00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	L
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	L
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	L
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Сквжина №41-у, глубина 14-15 см
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{окр. ср.} +10 °C

2. Направление и скорость ветра 315°, 2 м/с

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

88

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	14-15 см				
Масса пробы, кг (дм³)	8,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	41-17	К-П(Т) 520	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	41-17	К-П(Т)-518	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- _____ № тары _____ К-П (Т)- _____ № тары _____

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,1	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,1	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сера (валовая)		Mg (магний)		1146	✓
Фенол	✓	Сухой остаток		Mn (марганец)	✓	4507	✓
Фосфаты		Прокаленный остаток		Cu (медь)	✓	7447	✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлены
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),Дополнения _____
(при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насильник НСМЗ Гинев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

89

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Юридический адрес: 630099, РФ, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
Новокузнецкий отдел лабораторного анализа

Адрес: 654080, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 6
тел/факс (3843) 35-16-32, тел. 35-13-28
e-mail nvkz@ko-clati.ru
Номер записи в РАЛ № RA.RU.511566 от 02.11.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Новокузнецкого отдела
лабораторного анализа
Т.В. Распопина
2021

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № Н-П(Х)- 256.21(1.1) ПРОБЫ ПОЧВЫ

от « 01 » ноября 2021 г.

Таблица № 1-СВЕДЕНИЯ О ПРОБЕ

Наименование и контактные данные заказчика:	Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес:119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес:119017, г. Москва. Пыжевский переулок, д.6 ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfeo.ru	
Заявление заказчика:	№ 1935 от 21.05.2021	
Наименование и адрес предприятия:	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское. Иркутская область	
Место отбора проб:	в районе скважины № 41-у, глубина (поверхностные пробы) (52 ⁰ 47' 33.221143600'' ш. 103 ⁰ 38'02.00216400'' вл.)	
Акт отбора: К-П-504.21	Дата и время отбора	24.09.2021 10-20
	Дата и время доставки	27.09.2021 9:00
	Дата и время начала анализа	27.09.2021 9:30
	Дата окончания анализа	19.10.2021
Объект аналитического контроля:	грунт	
Пробу отобрал:	Чмелев А.С. -начальник Новокузнецкого отдела инструментальных замеров, Нохрин А.О.- ведущий инженер ЦЛАТИ по Кемеровской области	
Процедура пробоподготовки пробы согласно НД на методику измерений		
Условия окружающей среды при отборе и анализе проб соответствовали требованиям НД		
Представленный результат относится только к отобраным и испытанным образцам		
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области.		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

90

Таблица №2- СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименования СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой ICAP 7200 DUO	IC72DC 183502	21.10.2022
Весы лабораторные электронные GH-252	15113352	05.04.2022
Концентратомер КН-2м	414	27.01.2022
Анализатор жидкости ЭКСПЕРТ – 001	3868	27.01.2022
Хроматограф жидкостной LC-20 «Prominence» фирмы "SHIMADZU"	L20104674646	25.07.2022
Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA-6300 "SHIMADZU"	A30524602373AE	04.04.2022
Спектрофотометр ПЭ 5400УФ	54УФ868	12.04.2022

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43			91

стр. 3 из 3-х протокола анализа № 11-П(Х)-256.21(1) экз. № 2

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

[illegible]

* Результаты анализа предоставлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦЛАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-504 - 52/0-21

Ответственный за формирование протокола

Г.А. Черепанова

Отпечатано в 3-х экз.

Экз. № 1, 2 - Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 Почтовый адрес: 119017, г. Москва. Пыжевский переулок, д. 6
ИНН 47/4004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosleo.ru
Экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области

ОКОНЧАНИЕ

ПРОТОКОЛА

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clatf-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.510472

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1900 от 11.10.2021

Почва (грунт)

(почв. донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

11.10.2021 Л.В. Гаврилова

Заказчик	ФГУП «ФЭО» 119017, г. Москва, ул. Большая Орудина, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6						
Основание выполнения работ	Завлеение заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021						
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское, в районе скважины № 41-у (52°47'33.22143600" с.ш.; 103°38'02.00216400" в.д.)						
Пробы отобраны	Финнал "ЦЛАТИ по Кемеровской области" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Новокузнецк						
Акт отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата			
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
К-П-504.2.1	А1900	0-0,2	41-1	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Продолжение протокола испытаний №А1900 от 11.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности $\pm \delta$, при $P=0,95$ $\pm U$, при $k=2$ (при необходимости)	НД на метод
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	0,0011	0,0006	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
2	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,072	0,034	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(должность)


(подпись)

Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляры – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 2

Всего страниц 2

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Юридический адрес: 630099, РФ, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28

Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
Новокузнецкий отдел лабораторного анализа

Адрес: 654080, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 6
тел/факс (3843) 35-16-32, тел. 35-13-28
e-mail nvkz@ko-clati.ru
Номер записи в РАЛ № RA.RU.511566 от 02.11.2015 г.



ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № Н-П(Х)- 256.21(1) ПРОБЫ ПОЧВЫ
от « 01 » ноября 2021 г.

Таблица № 1-СВЕДЕНИЯ О ПРОБЕ

Наименование и контактные данные заказчика:	Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес:119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес:119017, г. Москва. Пыжевский переулок, д.6 ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfeo.ru	
Заявление заказчика:	№ 1935 от 21.05.2021	
Наименование и адрес предприятия:	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское. Иркутская область	
Место отбора проб:	Скважина № 41-у, глубина (0,2-15)м. (52 ⁰ 47' 33.221143600 ⁰⁰ ш. 103 ⁰ 38' 02.00216400 ⁰⁰ вд.)	
Акт отбора: К-П-505.21; К-П-506.21, К-П-507.21, К-П-508.21, К-П-509.21, К-П-510.21, К-П-511.21, К-П-512.21, К-П-513.21, К-П-514.21, К-П-515.21, К-П-516.21, К-П-517.21, К-П-518.21, К-П-519.21, К-П-520.21	Дата и время отбора	24.09.2021 10-30- 24.09.2021 13:00
	Дата и время доставки	27.09.2021 9:00
	Дата и время начала анализа	27.09.2021 9:30
	Дата окончания анализа	29.10.2021
Объект аналитического контроля:	грунт	
Пробу отобрал:	Чмелев А.С. -начальник Новокузнецкого отдела инструментальных замеров, Нохрин А.О.- ведущий инженер ЦЛАТИ по Кемеровской области	
Процедура пробоподготовки пробы согласно НД на методику измерений		
Условия окружающей среды при отборе и анализе проб соответствовали требованиям НД		
Представленный результат относится только к отобраным и испытанным образцам		
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области.		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица №2- СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименования СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой ICAP 7200 DUO	IC72DC 183502	21.10.2022
Весы лабораторные электронные GH-252	15113352	05.04.2022
Концентраометр КН-2м	414	27.01.2022
Анализатор жидкости ЭКСПЕРТ – 001	3868	27.01.2022
Хроматограф жидкостной LC-20 «Prominence» фирмы "SHIMADZU"	L20104674646	25.07.2022
Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA-6300 "SHIMADZU"	A30524602373AE	04.04.2022
Спектрофотометр ПЭ 5400УФ	54УФ868	12.04.2022

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43			96

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

стр. 3 из 5-и протокола анализ № И-П(Х)-256.21 (1) экз. № 2

Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель солевой	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный *	Планилы *	Бенз(а)пирен *	Ртуть *	Анонимные вещества (АПВ) *	Цинк (валовое содержание)	Кадмий (валовое содержание)	Свинец (валовое содержание)	Медь(валовое содержание)	Марганец (валовое содержание)	Мышьяк (валовое содержание)	Хром (валовое содержание)	Кобальт (валовое содержание)	Никель (валовое содержание)	Фенолы летучие
Ед. измерений		ед.рН	мг/кг	ммоль/100 гр.	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
0,2-0,5	41-2	7,68 ±0,10	60 ±15	0,28 ±0,04	23 ±5	0,074± 0,030	<2,8	11,8 ±1,0	<0,500	<0,0040	<0,0050	3,2 ±0,9	53 ±11	1,0 ±0,5	36 ±9	9,3 ±1,9	810 ±240	<0,1	65 ±13	13 ±5	56 ±20	0,07 ±0,03
0,5-1,0	41-3	7,23 ±0,10	57 ±14	0,27 ±0,04	23 ±5	0,070± 0,028	<2,8	9,7 ±1,29	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,4 ±0,7	64 ±13	1,2 ±0,6	42 ±10	12,7 ±2,5	815 ±245	<0,1	74 ±15	12 ±5	55 ±19	<0,05
1,0-2,0	41-4	7,73 ±0,10	<50	0,28 ±0,04	<20	0,072± 0,029	<2,8	9,1 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,3 ±0,7	58 ±12	1,0 ±0,5	35 ±9	11,4 ±2,3	740 ±220	<0,1	62 ±12	11 ±4	48 ±17	<0,05
2-3	41-5	8,09 ±0,10	80 ±20	0,30 ±0,05	<20	0,08± 0,03	<2,8	9,9 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,3 ±0,4	43 ±9	1,0 ±0,5	37 ±9	7,4 ±1,5	610 ±180	<0,1	63 ±13	12 ±5	65 ±23	<0,05
3-4	41-6	8,11 ±0,10	82 ±21	0,29 ±0,04	<20	0,08± 0,03	<2,8	10,1 ±0,8	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,0 ±0,3	37 ±7	0,9 ±0,4	32 ±8	6,2 ±1,2	530 ±160	<0,1	52 ±10	11 ±4	56 ±20	0,060 ±0,027
4-5	41-7	8,22 ±0,10	66 ±17	0,33 ±0,05	<20	0,08± 0,03	<2,8	9,6 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,2 ±0,4	40 ±8	0,9 ±0,4	33 ±8	7,1 ±1,4	11 ±3	<0,1	53 ±11	9 ±4	55 ±19	0,059 ±0,026
5-6	41-8	8,30 ±0,10	88 ±22	0,31 ±0,05	20 ±4	0,08± 0,03	<2,8	9,4 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,1 ±0,6	54 ±11	0,6 ±0,3	24 ±6	15 ±3	560 ±170	3,1± 1,5	46 ±9	10 ±4	32 ±11	0,058 ±0,026
6-7	41-9	8,37 ±0,10	57 ±14	0,34 ±0,05	<20	0,08± 0,03	<2,8	9,4 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,4 ±0,4	43 ±9	0,5 ±0,3	19 ±5	12,2 ±2,4	450 ±140	<0,1	35 ±7	8 ±3	26 ±9	<0,05
7-8	41-10	8,44 ±0,10	<50	0,36 ±0,05	<20	0,08± 0,03	<2,8	10,8 ±0,9	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,5 ±0,4	50 ±10	0,9 ±0,4	37 ±9	12,4 ±2,5	460 ±140	<0,1	47 ±9	11 ±5	40 ±14	<0,05
8-9	41-11	8,58 ±0,10	57 ±14	0,43 ±0,07	<20	0,08± 0,03	<2,8	8,8 ±1,1	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,1 ±0,6	49 ±10	0,9 ±0,4	34 ±9	12,1 ±2,4	460 ±140	<0,1	46 ±9	11 ±4	40 ±14	<0,05
9-10	41-12	8,71 ±0,10	<50	0,39 ±0,06	<20	0,09± 0,04	<2,8	8,4 ±1,1	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,2 ±0,7	55 ±11	0,9 ±0,4	36 ±9	12,9 ±2,6	1480 ±440	<0,1	50 ±9	15 ±6	40 ±14	<0,05
10-11	41-13	8,86 ±0,10	<50	0,41 ±0,06	<20	0,10± 0,04	<2,8	9,2 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	3,3 ±1,0	55 ±11	1,0 ±0,5	35 ±9	20 ±4	1370 ±410	<0,1	50 ±9	14 ±6	40 ±14	<0,05

стр. 4 из 5-и протокола анализа № И-П(X)-256.21 (1) экз. № 2

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА (продолжение)


Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водопроницаемый показатель (РП) *	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменный) *	Цинк(а) *	Бенз(а)пирен *	Ртуть *	Анонимные вещества (АИВ) *	Цинк (валовое содержание)	Кадмий(валовое содержание)	Свинец(валовое содержание)	Медь (валовое содержание)	Марганец (валовое содержание)	Мышьяк (валовое содержание)	Хром (валовое содержание)	Кобальт (валовое содержание)	Никель (валовое содержание)	Фенолы летучие
Ед. изм.		ед.рН	мг/кг	ммоль/100 гр.	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
11-12	41-14	8,77 ±0,10	<50	0,46 ±0,07	<20	0,10 ±0,04	<2,8	10,8 ±0,9	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,7 ±0,8	130 ±25	1,0 ±0,5	45 ±11	37 ±7	260 ±80	7 ±4	92 ±18	32 ±13	71 ±25	>0,05
12-13	41-15	8,68 ±0,10	110 ±28	0,44 ±0,07	<20	0,10 ±0,04	<2,8	9,7 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,2 ±0,7	120 ±21	1,0 ±0,5	45 ±11	34 ±7	1100 ±320	6 ±3	87 ±17	32 ±13	67 ±23	0,050 ±0,022
13-14	41-16	8,63 ±0,10	133 ±33	0,48 ±0,07	<20	0,09 ±0,04	<2,8	9,7 ±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	2,3 ±0,7	108 ±22	1,0 ±0,5	42 ±11	31 ±6	1080 ±320	7 ±3	80 ±16	29 ±11	62 ±22	0,059 ±0,026
14-15	41-17	8,54 ±0,10	<50	0,42 ±0,06	<20	0,09 ±0,04	<2,8	11,8 ±1,0	<0,500	<0,0040	<0,0050	1,4 ±0,6	96 ±19	0,9 ±0,4	36 ±9	27 ±5	955 ±290	1,1 ±0,6	67,4 ±13,5	25 ±10	53 ±19	0,051 ±0,023
		ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1.2.22-98 (изд.2005г.)	ГОСТ 26425	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08 (изд.2008г.)	ПНД Ф 16.1.2.2.3.51-08 (изд.2008г.)	ГОСТ 26951	ГОСТ 26489-85	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017) (изд. 2017 г.)	ФР.1.31.205.01725 (изд.2008 г.)	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150) (изд.2008 г.)	ПНД Ф 16.1.2.2.3.66-08 (изд.2010 г.)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изд.2005)

* Результаты анализа предоставлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦЛТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(X)-504 - 520.21

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

стр. 5 из 5-и протокола анализа № И-П(Х)-256.21 (1) экз. № 2


Г.А. Черепанова

Ответственный за формирование протокола

Отпечатано в 3-х экз.

Экз. № 1, 2- Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес: 119017, г. Москва. Пяжевский переулок, д.6
ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfeo.ru

Экз. № 3- Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области.

О К О Н Ч А Н И Е

П Р О Т О К О Л А

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

Специальное
государственное высшее учебное заведение
«Центр профессионального
образования и повышения
квалификации при Самарской
областной администрации»
ИНН 54/03/167/05
440
Россия г. Ново-Самарск

Почва (грунт)

(пучв. донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик	ФГУП «ФЭО»				
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Заявление заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021				
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское, скважина № 41-у (52°0'47'33.22143600" с.ш.; 103°0'38'02.00216400" в.д.)				
Пробы отобран	Филлал "ЦЛАТИ по Кемеровской области" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Новокузнецк				
Акт отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата	
К-П-505.21	А 1900/1	0,2-0,5	41-2	отбора проб	доставки проб в лабораторию
К-П-506.21		0,5-1,0	41-3	24.09.2021	27.09.2021
К-П-507.21		1,0-2,0	41-4	24.09.2021	27.09.2021
К-П-508.21		2,0-3,0	41-5	24.09.2021	27.09.2021
				начала испытаний	окончания испытаний
				28.09.2021	08.10.2021
				28.09.2021	08.10.2021
				28.09.2021	08.10.2021
				28.09.2021	08.10.2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение протокола испытаний №А1900/1 от 11.10.2021

А1900/1	К-П-509.21	3,0-4,0	41-6	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-510.21	4,0-5,0	41-7	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-511.21	5,0-6,0	41-8	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-512.21	6,0-7,0	41-9	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-513.21	7,0-8,0	41-10	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-514.21	8,0-9,0	41-11	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-515.21	9,0-10,0	41-12	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-516.21	10,0-11,0	41-13	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-517.21	11,0-12,0	41-14	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-518.21	12,0-13,0	41-15	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-519.21	13,0-14,0	41-16	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021
	К-П-520.21	14,0-15,0	41-17	24.09.2021	27.09.2021	28.09.2021	08.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения ± Δ, при Р=0,95; ± U, при k=2							НД на метод
			Глубина отбора, м							
			0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0				
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	0,0012±0,0007	0,0014±0,0008	<0,001	0,0012±0,0007	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
2	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,055±0,026	0,061±0,029	0,084±0,040	0,014±0,008	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
			Глубина отбора, м							
			3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,0				
4	Пестицид ДДТ	мг/кг	0,0011±0,0006	0,0013±0,0007	<0,001	0,0011±0,0007	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
5	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0055±0,0031	0,0047±0,0026	0,0045±0,0025	0,0031±0,0017	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
6	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
			Глубина отбора, м							
			7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10,0	10,0-11,0				
7	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
8	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0021±0,0012	0,0016±0,0009	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			
9	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09			

*Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Окончание Протокола испытаний №А 1900/1 от 11.10.2021

			Глубина отбора, м			
			11,0-12,0	12,0-13,0	13,0-14,0	14,0-15,0
10	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
11	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
						ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09
						ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09
						ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09

*) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(должность)


(подпись)

Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

1-й экземпляр – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Страница 3

Всего страниц 3

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
102

Скв. С-42у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10, тел. (391) 265 71 56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.511557

ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ № 87с-П от «29» 09 2021 г.

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика
Общество с ограниченной ответственностью "ГеоТехПроект"(ООО "ГеоТехПроект"),
660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507, Тел. (391) 205-28-98, (391) 205-28-68,
e-mail: info@geotekhpriekt.ru, ИНН 2463219097
2. Наименование, фактический адрес и контактные данные заказчика (предприятия)
-
3. Наименование (идентификация) образца
почва
4. Цель, основание проведения отбора проб
возмездное оказание услуг;
Доверенность от 10.09.2021 №046/АЭИП/21
5. Дата отбора проб
29.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:
-

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм. рт. ст./кПа/гПа
1	5,3	63,1	727,4
2	5,3	63,1	727,4
3	5,8	64,3	726,1
4	4,5	67,8	723,6

7. Место осуществления деятельности (наименование места и точек отбора проб):

РФ, Иркутская область

Таблица 2

№ пробы	Время отбора	№ тары	Наименование места отбора и геодезические координаты (широта и долгота)
1	09 ⁰⁰ -09 ¹⁰	14-1	г.1 территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в районе скважины С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
2	12 ⁵⁰ -12 ⁵⁵	14-28	г.2 территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в районе скважины С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	13 ⁰⁰ -13 ¹⁰	15-1	г.3 Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в районе скважины С-14-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	17 ⁰⁰ -17 ¹⁰	16-1	г.4 Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в районе скважины С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист 103
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	----------

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дзямбульская, зд. 10, тел. (391) 265 71 56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.511557

ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ № 85с-П от «29» 09 2021 г.

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика
Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»), 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24, тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
2. Наименование, фактический адрес и контактные данные заказчика (предприятия)
-
3. Наименование (идентификация) образца
Почва
4. Цель, основание проведения отбора проб
Возмездное оказание услуг; Контракт от 13.05.2021 № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
5. Дата отбора проб
29.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, (мм. рт. ст./кПа/гПа)
2-18	4,5	67,2	723,4

7. Место осуществления деятельности (наименование места и точек отбора проб):

РФ, Иркутская область

Таблица 2

№ пробы	Время отбора	№ тары	Наименование места отбора и геодезические координаты (широта и долгота)
2	17 ¹² - 17 ¹³	16-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	17 ¹⁹ - 17 ²⁴	16-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	17 ²⁶ - 17 ³¹	16-4	г.3, Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	17 ³³ - 17 ³⁸	16-5	г.4, Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	17 ⁴² - 17 ⁴⁵	16-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	17 ⁴⁷ - 17 ⁵²	16-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

104

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	18 ²¹ - 18 ⁰²	16-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
9	18 ⁰² - 18 ⁰²	16-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
10	18 ⁰⁵ - 18 ¹⁴	16-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
11	18 ¹⁵ - 18 ²¹	16-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
12	18 ²⁴ - 18 ³⁰	16-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
13	18 ³² - 18 ³⁸	16-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
14	18 ⁴⁰ - 18 ⁴⁶	16-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
15	18 ⁴⁸ - 18 ⁵⁴	16-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
16	18 ⁵⁶ - 19 ⁰²	16-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
17	19 ⁰⁴ - 19 ¹⁰	16-17	г.16, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
18	19 ¹² - 19 ¹⁸	16-18	г.17, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
19	19 ²⁰ - 19 ²⁶	16-19	г.18, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-42-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.

8. Определяемые характеристики (показатели): т.1, т.2, т.3, т.4, т.5, т.6, т.7, т.8, т.9, т.10, т.11, т.12, т.13, т.14, т.15, т.16, т.17, т.18 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть, водородный показатель (рН), хлорид-ион, сульфат-ион;

9. Средства, используемые при отборе проб:

почвенный бур	<input type="checkbox"/>	лопата по ГОСТ 19596-87	<input checked="" type="checkbox"/>
лопата полимерная	<input checked="" type="checkbox"/>	нож почвенный по ГОСТ 23707-95	<input type="checkbox"/>
лопата титановая	<input type="checkbox"/>	бумага обёрточная по ГОСТ 8273-75	<input type="checkbox"/>
совок	<input checked="" type="checkbox"/>	клеёнка медицинская	<input checked="" type="checkbox"/>
контейнеры из нержавеющей стали вместимостью	дм ³		<input type="checkbox"/>
пакеты из полимерных материалов вместимостью	570 дм ³		<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью	1,0 дм ³		<input type="checkbox"/>
другое:			

(нужное указать v/-)

10. Материал средств отбора проб: средства отбора проб из инертных материалов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11. Сведения о средствах измерений, применяемых при отборе проб:

Таблица 3

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отметка о фактическом использовании (✓/-)
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	155315	27.10.2021	✓
Рулетка измерительная металлическая UM5M	547	13.05.2022	✓
Термометр для рефрижераторов ТП-11М	96	31.07.2022	✓

12. Отбор проб проведён в соответствии с требованиями:

ГОСТ 17.4.4.02-2017	<input checked="" type="checkbox"/>	ГОСТ 17.4.3.01-2017	<input type="checkbox"/>
ПНД Ф 12.1.2:2.2:2.3:3.2-03	<input type="checkbox"/>	НД на методики измерений	<input type="checkbox"/>
план отбора проб	<input checked="" type="checkbox"/>		
другое:	-		

(нужное указать ✓/-)

13. Тип пробы:

точечная	<input checked="" type="checkbox"/>
объединённая массой не менее - кг (методом объединения - точечных проб)	<input type="checkbox"/>

14. Глубина отбора проб: т.1 - 0.2-0.5м, т.2, - 0.5-1м, т.3 - 1-2м, т.4 - 2-3м, т.5 - 3-4м, т.6 - 4-5м, т.7 - 5-6м, т.8 - 6-7м, т.9 - 7-8м, т.10 - 8-9м, т.11 - 9-10м, т.12 - 10-11м, т.13 - 11-12м, т.14 - 12-13м, т.15 - 13-14м, т.16 - 14-15м, т.17 - 15-16м, т.18 - 16-17м;

15. Приложения к протоколу отбора проб:

схема отбора проб	<input type="checkbox"/>	паспорт обследуемого участка	<input type="checkbox"/>
описание пробной площадки	<input type="checkbox"/>	сопроводительный талон	<input type="checkbox"/>
другое:	-		

(нужное указать ✓/-)

16. Процедура отбора проб: *соответствует требованиям НД*
(не) соответствие процедуры отбора проб требованиям НД, нужно указать

(при наличии отклонений - (не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями, должность, Ф.И.О., подпись)

17. Условия транспортировки: *соответствует требованиям НД на исторический материал*
(не) соответствие требованиям НД на методики измерений, нужно указать

18. Сведения о лицах, участвующих в отборе проб:

отдел отбора проб и инструментального контроля источников загрязнений

ведущий инженер

Аноприенко К.С.

инженер 1 категории

Кабанов И.В.

(должность, Ф.И.О., подпись)

ответственный за процедуру отбора проб ведущий инженер Аноприенко К.С.

(должность, Ф.И.О., подпись)

19. Дополнительная информация:

20. Представитель заказчика:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21. Дата и время доставки проб в Испытательный центр: 01.10.2021 17³⁰

22. Регистрацию произвел: инженер Рыжкова М.А.
(должность, Ф.И.О., подпись)

23. Пробам присвоен шифр:

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
2	1354с-п
3	1355 с-п
4	1356 с-п
5	1357 с-п
6	1358 с-п
7	1359 с-п
8	1360 с-п
9	1361 с-п
10	1362 с-п
11	1363 с-п
12	1364 с-п
13	1365 с-п
14	1366 с-п
15	1367 с-п
16	1368 с-п
17	1369 с-п
18	1370 с-п
19	1371с-п

Начальник отдела отбора проб и
инструментального контроля
источников загрязнений
(должность)

ПРОВЕРЕНО И
УТВЕРЖДЕНО
ДАТА 01.10.2021
Место для подписи

(Ф.И.О.)

Окончание протокола отбора проб

Протокол отбора проб оформлен в 2-х экз.

экз. № 1 – ФГУП "ФЭО"

экз. № 2 – Испытательный центр, г. Красноярск

Испытательный центр осуществляет и несет ответственность за процедуру отбора проб

Протокол отбора проб не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")**

**Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)**

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц **РОСС RU.0001.513557**

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону



С.А. Ульянкина
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 378с-П от 21.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270

2. Цель, основание проведения испытаний

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

3. Место осуществления лабораторной деятельности

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

4. Протокол отбора пробы (акт приемки пробы)

№ 82с-П от 29.09.2021

5. Дата отбора пробы

29.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) пробы

01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1185с-п	17:00 - 17:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 16-1, в районе скважины С-42-у, глубина (0-0,2) м	объединенная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			18.10.2021, 17:00	

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1185с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta, P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг- ¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	771	190	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

108

1	2	3	4	5
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	218	70	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	35	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	1,4	0,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	55	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мг/кг	0,21	0,05	ПНД Ф 16.1.2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	13,4	2,7	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Концентраномер КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун

Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 437с-П от 27.10.2021

- Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика
Федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"), 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24, тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
- Цель, основание проведения испытаний
Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021 № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21
- Место осуществления лабораторной деятельности
Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
- Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 85с-П от 29.09.2021
- Дата отбора проб
29.09.2021
- Дата и время доставки (приёмки) проб
01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1354с-п	17:12 - 17:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 16-2, скважина С-42-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1355с-п	17:19 - 17:24	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 16-3, скважина С-42-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1356с-п	17:26 - 17:31	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 16-4, скважина С-42-у, глубина (1-2) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист 110
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	----------

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1354с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,70	0,19	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	248	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	4,2	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,2	1,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	170	50	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	15	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	5,7	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мг/кг	0,28	0,07	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,6	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	16	3	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	40	8	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1355с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,62	0,17	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	518	130	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	5,3	1,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,8	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

111

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 437с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	202	60	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	7,7	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	40	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мг/кг	0,22	0,06	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,0	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	23	5	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1356с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг- ¹	0,040	0,016	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	220	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,1	0,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,4	1,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	320	100	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мг/кг	0,14	0,04	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,0	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

112

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	15,7	3,1	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.
9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун



Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦИАТИ по Енисейскому региону

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

113

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1357с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,027	0,011	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	229	60	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,83	0,25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,1	1,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	449	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	40	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	52	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	60	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	57	26	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	16	3	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1358с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, P = 0,95 (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,073	0,020	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	183	50	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,29	0,09	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,9	1,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 438с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	423	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	54	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	46	21	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	17	3	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1359с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,019	0,007	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	150	40	ПНД Ф 16.1:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	3,0	0,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,2	1,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	350	100	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	53	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	35	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	45	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	91	41	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,5	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

116

Продолжение таблицы 2

с. 4 из 4 протокола испытаний № 438с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	24	5	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун



Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							117

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц **РОСС RU.0001.511557**

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-cr@clati-cr.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульянкина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 439с-П от 27.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270

2. Цель, основание проведения испытаний

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

3. Место осуществления лабораторной деятельности

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 85с-П от 29.09.2021

5. Дата отбора проб

29.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1360с-п	17:54 - 18:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 8, тара 16-8, скважина С-42-у, глубина (5-6) м	точечная
1361с-п	18:02 - 18:07	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 9, тара 16-9, скважина С-42-у, глубина (6-7) м	точечная
1362с-п	18:09 - 18:14	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 10, тара 16-10, скважина С-42-у, глубина (7-8) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Ив. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							118

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1360с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,040	0,016	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	320	80	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,84	0,25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,4	1,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	398	120	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	15	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	52	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	37	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	48	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	35	16	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,6	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	21	4	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1361с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,012	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	257	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,90	0,27	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,7	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

119

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 439с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	495	150	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	51	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	39	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	57	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	18	8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	16	3	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1362с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	мкг- ¹	0,012	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	324	80	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,25	0,08	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,2	1,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	461	140	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	35	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	49	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	37	17	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,1	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

120

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	20	4	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.
1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун



Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

121

Филвал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОССТ RU.0001.511557

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульянкина
2021 г.

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

2. Цель, основание проведения испытаний

3. Место осуществления лабораторной деятельности

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

5. Дата отбора проб

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

01.10.2021, 17:30

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1363с-п	18:16 - 18:21	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 16-11, скважина С-42-у, глубина (8-9) м	точечная
1364с-п	18:24 - 18:30	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 16-12, скважина С-42-у, глубина (9-10) м	точечная
1365с-п	18:32 - 18:37	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 16-13, скважина С-42-у, глубина (10-11) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1363с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta, P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	119	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,84	0,25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,5	1,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	654	200	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	43	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	66	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,4	3,8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	5,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	14,5	2,9	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1364с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta, P = 0,95$ (U, k=2)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,014	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	246	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,88	0,26	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,7	2,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

123

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 440с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	549	160	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	59	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	67	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	41	18	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	32	6	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1365с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	226	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,84	0,25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,2	1,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	672	200	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	68	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	83	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	15	7	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,2	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

124

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

[Подпись]

С.А. Ульякина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 441с-П от 27.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270

2. Цель, основание проведения испытаний

Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

3. Место осуществления лабораторной деятельности

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 85с-П от 29.09.2021

5. Дата отбора проб

29.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1366с-п	18:40 - 18:46	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 16-14, скважина С-42-у, глубина (11-12) м	точечная
1367с-п	18:48 - 18:54	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 16-15, скважина С-42-у, глубина (12-13) м	точечная
1368с-п	18:56 - 19:02	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 16-16, скважина С-42-у, глубина (13-14) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

126

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1366с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,016	0,006	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	352	90	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,40	0,12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,3	1,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	632	190	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	62	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	76	23	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	18	8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	32	6	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1367с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	0,014	0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	259	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,92	0,28	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,3	1,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 441с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	640	190	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	62	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	46	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	69	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	22	10	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	46	9	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1368с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	168	40	ПНД Ф 16.1:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,36	0,11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,0	1,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	434	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	60	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	44	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	71	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	13	6	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,2	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

128

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО")

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитированных лиц РОСС RU.0001.511557

Юридический адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Фактический адрес места осуществления деятельности: 660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульякина
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 442с-П от 27.10.2021

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные заказчика

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Федеральный экологический оператор" (ФГУП "ФЭО"),
119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, д. 24,
тел: 8 (495) 710-76-48, e-mail: info@rosfeo.ru, ИНН 4714004270
Возмездное оказание услуг, контракт от 13.05.2021
№ Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21

2. Цель, основание проведения испытаний

Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10

3. Место осуществления лабораторной деятельности

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 85с-П от 29.09.2021

5. Дата отбора проб

29.09.2021

6. Дата и время доставки (приёмки) проб

01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 - Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование образца испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1369с-п	19:04 - 19:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 17, тара 16-17, скважина С-42-у, глубина (14-15) м	точечная
1370с-п	19:12 - 19:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 18, тара 16-18, скважина С-42-у, глубина (15-16) м	точечная
1371с-п	19:20 - 19:26	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 19, тара 16-19, скважина С-42-у, глубина (16-17) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

130

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1369с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	159	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,77	0,23	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,5	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	443	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	56	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	37	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	12	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	22	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	63	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	14	6	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солесвая вытяжка)	ед.рН	6,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	23	5	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1370с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн ⁻¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	137	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,32	0,10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,9	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

131

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 4 протокола испытаний № 442с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	1268	380	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	50	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	60	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	7,3	3,3	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	6,0	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	22	4	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1371с-п		Методика (шифр НД)
		Результаты испытаний	$\pm \Delta$, $P = 0,95$ (U , $k=2$)	
1	2	3	4	5
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)
Бенз(а)пирен	млн- ¹	менее 0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	104	26	ПНД Ф 16.1:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,66	0,20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,8	1,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	775	230	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	54	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	39	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	62	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	23	10	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	5,9	0,1	ГОСТ 26483-85

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

132

Продолжение таблицы 2

с. 4 из 4 протокола испытаний № 442с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	21	4	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	менее 1	-	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Примечание:

1. Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.
3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксирована в протоколах отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

9. Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	17.06.2022
Концентратомер КН-2м	2248	04.07.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022

10. Приложения к протоколу испытаний (мнения и интерпретации) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Ведущий инженер отдела лабораторного анализа

Начальник отдела лабораторного анализа

Окончание протокола испытаний.

З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун



Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 3 - ФГУП "ФЭО"
экз. № 2 - Испытательный центр, г.Красноярск

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦПАТИ по Енисейскому региону

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

133

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория
(ФГБУ «Иркутская МВЛ»)

Испытательный центр

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: vetlab38@kvrps.gov.ru сайт: www.vetlab38.ru

№ РОСС RU.0001.21 ПО90



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательного центра
ФГБУ «Иркутская МВЛ»

И.Д. Шупленова

10.11.2021

Протокол испытаний № 07-2110/01 от 10.11.2021

Наименование образца испытаний: Объекты окружающей среды \ Почва

заказчик: ЦПАТИ по Восточно-Сибирскому региону, ИНН: 5403167763, Российская Федерация, Иркутская обл., г. Иркутск, Советская ул., д. 55

место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., г. Усолье-Сибирское, территория ООО "Усольехимпром"

дата и время отбора проб: 29.09.2021 09:00

отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена заказчиком

НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017

вид упаковки доставленного образца: полиэтиленовый пакет

масса пробы: 1 килограмм

количество проб: 63 пробы

дата поступления: 04.10.2021 09:50

даты проведения испытаний: 04.10.2021 - 27.10.2021

примечание: для Заказчика ФГУП "ФЭО"

Результаты испытаний:

Образец: 1 - в районе скважины С-29-у, 14-1, глубина отбора 0-0,2 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Вза. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	мкг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
Вза. Пестициды						
2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 2 - скважина С-29-у, 14-2, глубина отбора 0,2-0,5 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Вза. ПХБ						

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веета». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

134

2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 45 - в районе скважины С-42-у, 16-1, глубина отбора 0-0,2 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 46 - скважина С-42-у, 16-2, глубина отбора 0,2-0,5 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 47 - скважина С-42-у, 16-3, глубина отбора 0,5-1 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мг/л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 15 из 21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

135

Образец: 48 - скважина С-42-у, 16-4, глубина отбора 1-2 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 Методика измерения массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 Методика измерения массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 Методика измерения массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 49 - скважина С-42-у, 16-5, глубина отбора 2-3 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	мкг-1	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЩГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-1	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 50 - скважина С-42-у, 16-6, глубина отбора 3-4 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХГ						
1	Полхлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПИД Ф 16.1.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПИД Ф 16.1.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПИД Ф 16.1.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 51 - скважина С-42-у, 16-7, глубина отбора 4-5 м

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 16 из 21

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.	
			Вза. Пестициды								
			2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПИД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полыхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.	
			3	ДЛТ и его метаболиты	млн-1	<0,05	-	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПИД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полыхлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.	

Образец: 51 - скважина С-42-у, 16-7, глубина отбора 4-5 м

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Всета». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 16 из 21

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЗИ2.43

Лист

136

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 52 - скважина С-42-у, 16-8, глубина отбора 5-6 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 53 - скважина С-42-у, 16-9, глубина отбора 6-7 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦП и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 54 - скважина С-42-у, 16-10, глубина отбора 7-8 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почв, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 17 из 21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

137

В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 55 - скважина С-42-у, 16-11, глубина отбора 8-9 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 56 - скважина С-42-у, 16-12, глубина отбора 9-10 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 57 - скважина С-42-у, 16-13, глубина отбора 10-11 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	мкг-л	<0,05	-	-	ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 18 из 21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

138

2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05		ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05		ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 58 - скважина С-42-у, 16-14, глубина отбора 11-12 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	мг/л	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 59 - скважина С-42-у, 16-15, глубина отбора 12-13 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	мг/л	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
3	ДДТ и его метаболиты	мг/л	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Образец: 60 - скважина С-42-у, 16-16, глубина отбора 13-14 м

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	мг/л	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.
В3а. Пестициды						
2	ГХЦГ и изомеры, сумма	мг/кг	<0,05			ФР.1.31.2015.21955 - ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.61-09 Методика измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов в пробах почвы, донных отложений, осадков сточных вод и отходов производства и потребления газохроматографическим методом с масс-селективным детектированием.

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 19 из 21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

139

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Автоматизированный газовый хроматограф СХ-2010 детектор ЭЗД № 02942	
2	Весы лабораторные электронные АЛН 220 SE	04.12.2020
3	Влагомер АСГС200	17.08.2021
		13.04.2021

Примечание: Данные, содержащиеся в полях: наименование образца испытаний; принадлежащего; заказчик; место отбора проб; дата и время отбора проб; глубина отбора; отбор проб произвел; масса пробы; НД, регламентирующий правила отбора проб; примечание предоставлены заказчиком. Испытательный центр не несёт ответственности за достоверность этих сведений

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

10.11.2021

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 07-2110/01 от 10.11.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Реста». Идентификатор документа: B967569F-4A28-423E-9C84-5BF063C19483

Стр. 21 из 21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

141

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская
комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежил. помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ



Вишняк Вишневецкая А.А.
«30» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № НИ-2110311

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО "ТЕОТЕХПРОЕКТ", 2463219097

2. Юридический адрес заявителя: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, оф. 507

3. Наименование образца (пробы): почва

4. Место отбора: г. Усолье-Сибирское

5. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора: 29.10.2021 г.

Акт отбора проб: № 001 от 29 октября 2021 г.

НД на отбор проб: ГОСТ 17.4.3.01 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»

Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: техник-лаборант Алякеев Е. Г.

Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник, соответствуют НД

Дата и время доставки в лабораторию: 31.10.2021 г.

Дата(ы) проведения испытаний: 31.10.2021 – 30.11.2021 гг.

6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 24-25°C, относительная влажность воздуха 32-35%, атмосферное давление 739-759 мм.рт.ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № НИ-2110311, распечатан «30» ноября 2021 г.

стр. 1 из 3

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)							НД на методы испытаний	
			НИ-2110311 С-43у 0-0,2м	НИ-2110312 С-43у 0,2-0,5м	НИ-2110313 С-43у 0,5-1м	НИ-2110314 С-43у 1,0-2,0м	НИ-2110315 С-43у 2,0-3,0м				
Место отбора											
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	6,84±0,10	6,98±0,10	6,22±0,10	6,40±0,10	7,00±0,10	ГОСТ 26483			
2	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,117±0,035	0,082±0,025	0,113±0,034	0,137±0,041	0,107±0,032	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)			
3	Цинк валовое содержание	мг/кг	39,36±11,81	27,97±8,39	22,77±6,83	23,09±6,93	24,07±7,22	М-МВИ-80-2008 (пламя)			
4	Никель валовое содержание	мг/кг	50,57±15,17	45,51±13,65	42,14±12,64	27,81±8,34	37,93±11,38	М-МВИ-80-2008 (пламя)			
5	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	2,95±0,89	3,75±1,13	1,53±0,46	4,55±1,37	3,51±1,05	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)			
6	Ртуть валовое содержание	мкг/кг	19,50±8,78	28,40±12,78	29,80±13,41	27,00±12,15	30,60±13,77	ПНД Ф 16.1.2.2.80-2013			
7	Медь валовое содержание	мг/кг	5,35±1,61	менее 5,0	6,95±2,09	менее 5,0	менее 5,0	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)			
8	Свинец валовое содержание	мг/кг	11,60±3,48	7,76±2,33	12,20±3,66	10,90±3,27	10,60±3,18	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)			

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)						НД на методы испытаний
			НИ-2110316	НИ-2110317	НИ-2110318	НИ-2110319	НИ-21103110		
Код образца			C-43у 3,0-4,0м	C-43у 4,0-5,0м	C-43у 5,0-6,0м	C-43у 6,0-7,0м	C-43у 7,0-8,0м	ГОСТ 26483	
Место отбора									
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	6,66±0,10	6,53±0,10	6,72±0,10	7,29±0,10	7,10±0,10		
2	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,118±0,035	0,134±0,040	0,104±0,031	0,101±0,030	0,119±0,036		М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Цинк валовое содержание	мг/кг	26,02±7,81	30,41±9,12	23,58±7,07	21,63±6,49	17,24±5,17		М-МВИ-80-2008 (пламя)
4	Никель валовое содержание	мг/кг	36,24±10,87	59,00±17,70	37,08±11,12	42,98±12,89	41,30±12,39	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
5	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	6,42±1,93	4,38±1,31	3,19±0,96	3,90±1,17	2,36±0,71	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	

Протокол № НИ-2110311, распечатан «30» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 3

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)					НД на методы испытаний
			Код образца					
			НИ-2110316	НИ-2110317	НИ-2110318	НИ-2110319	НИ-21103110	
			С-43у 3,0-4,0м	С-43у 4,0-5,0м	С-43у 5,0-6,0м	С-43у 6,0-7,0м	С-43у 7,0-8,0м	
6	Ртуть валовое содержание	мкг/кг	34,00±15,30	31,40±14,13	25,60±11,52	38,20±17,19	21,70±9,77	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013
7	Медь валовое содержание	мг/кг	менее 5,0	7,49±2,25	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
8	Свинец валовое содержание	мг/кг	8,21±2,46	11,90±3,57	8,57±2,57	7,23±2,17	7,97±2,39	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.
Конец протокола.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Протокол № НИ-2110311, распечатан «30» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 3 из 3

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск
(ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону)
Юридический адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Романова, 28,
Почтовый, фактический адрес: 664007, г. Иркутск, ул. Советская, 55
Испытательный центр ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону

Место осуществления деятельности:
664007, Россия, Иркутская область,
г. Иркутск, ул. Советская, 55, Б, 5 этаж
8(3952) 72-82-84, доб. 521, bazirk@clati-vsr.ru

Уникальный номер записи об
аккредитации в реестре
аккредитованных лиц:
RA.RU.512318

ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ ПОЧВ № отан1316 П-21 от «11» октября 2021г.
на 6 листах в 2-х экземплярах

Экземпляр № 1

1. **Наименование и адрес Заказчика:** ФГУП «ФЭО»
Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, 24
Почтовый адрес: 119017, г. Москва, пер. Пыжевский, 6
2. **Наименование и адрес предприятия:** _____
3. **Основание:** Договор №Ц-ГД/ИФД04-5/2020ЕИ-53/21
4. **Объект контроля:** почва
5. **Наименование места отбора проб(ы):** Иркутская область, г. Усолье-Сибирское,
в районе водозабора р. Ангара

Шифр пробы	Шифр тары	Время отбора проб	Наименование точек отбора проб (координаты точек отбора пробных площадок)	Тип пробы	Глубина взятия образца, м	Метод отбора (конвертом, концентрическими окружностями, по диагонали и др.)	Сведения о применяемой ёмкости, упаковке для хранения проб(ы), подготовке посуды (при необходимости)
ШП 1	1П	13:00	В районе скважины С44У <u>N 52°47'27.6"</u> <u>E 103°39'19.4"</u>	Объединенная	0-0,2	Метод пунктирной борозды	Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 2	2П	13:10	Скважина С44У <u>N 52°47'27.6"</u> <u>E 103°39'19.4"</u>		0,2-0,5		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 3	3П	13:15	Место отбора и координаты соответствуют ШП2		0,5-1,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 4	4П	13:20			1,0-2,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет

Лист 1, из 6 листов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
145

Продолжение Протокола отбора проб почв
№ СТАН1316 П-21 от « 11 » октября 2021 г.

Шифр пробы	Шифр тары	Время отбора проб	Наименование точек отбора проб, метод отбора (координаты точек отбора пробных площадок)	Тип пробы	Глубина взятия образца, м	Метод отбора (конвертом, концентрическими окружностями, по диагонали и др.)	Сведения о применяемой ёмкости, упаковке для хранения проб(ы), подготовке посуды (при необходимости)
ШП 5	5П	13:25	Место отбора и координаты соответствуют ШП 2	Объединенная	2,0-3,0	Метод пунктирной борозды	Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 6	6П	13:30			3,0-4,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 7	7П	13:35			4,0-5,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 8	8П	13:40			5,0-6,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 9	9П	13:45			6,0-7,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 10	10П	13:50			7,0-8,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 11	11П	13:55			8,0-9,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 12	12П	14:00			9,0-10,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 13	13П	14:05			10,0-11,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 14	14П	14:10			11,0-12,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 15	15П	14:15			12,0-13,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 16	16П	14:20			13,0-14,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 17	17П	14:25			14,0-15,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет

Лист 2, из 6 листов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
146

Продолжение Протокола отбора проб почв
№ ОТ-1316 П-21 от « 11 » октября 2021 г.

Шифр пробы	Шифр тары	Время отбора проб	Наименование точек отбора проб, метод отбора (координаты точек отбора пробных площадок)	Тип пробы	Глубина взятия образца, м	Метод отбора (конвертом, концентрическими окружностями, по диагонали и др.)	Сведения о применяемой ёмкости, упаковке для хранения проб(ы), подготовке посуды (при необходимости)
ШП 18	18П	14:30	<u>В районе скважины C51Y</u> <u>N 52°47'18.3"</u> <u>E 103°39'23.8"</u>	Объединенная	0-0,2	Метод пунктирной борозды	Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 19	19П	14:40	<u>Скважина C51Y</u> <u>N 52°47'18.3"</u> <u>E 103°39'23.8"</u>		0,2-0,5		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 20	20П	14:45	<div>Место отбора и координаты соответствуют ШП 19</div>		0,5-1,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 21	21П	14:50			1,0-2,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 22	22П	14:55			2,0-3,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 23	23П	15:00			3,0-4,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 24	24П	15:05			4,0-5,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 25	25П	15:10			5,0-6,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 26	26П	15:15			6,0-7,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 27	27П	15:20			7,0-8,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 28	28П	15:25			8,0-9,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 29	29П	15:30			9,0-10,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 30	30П	15:35			10,0-11,0		Бутыль из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет

Лист 3, из 6 листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
147

Продолжение Протокола отбора проб почв
№ ОТ-13/16 П-21 от « 11 » октября 2021 г.

Шифр пробы	Шифр тары	Время отбора проб	Наименование точек отбора проб, метод отбора (координаты точек отбора пробных площадок)	Тип пробы	Глубина взятия образца, м	Метод отбора (конвертом, концентрическими окружностями, по диагонали и др.)	Сведения о применяемой ёмкости, упаковке для хранения проб(ы), подготовке посуды (при необходимости)
ШП 31	31П	15:40	Место отбора и координаты соответствуют ШП 19	Объединенная	11,0-12,0	Метод пунктирной борозды	Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 32	32П	15:45			12,0-13,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 33	33П	15:50			13,0-14,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет
ШП 34	34П	15:55			14,0-15,0		Бутыл из темного стекла (1 дм³), ПЭТ-пакет

6. Отбор проб(ы) произведен в соответствии с требованиями:

ПНД Ф 12.1:2.2.2.3:3.2-03, НД на метод измерения

7. Цель исследования проб(ы): Определение содержания загрязняющих веществ

8. Тип пробоотборного устройства:

(почвенный бур по ГОСТ 17.4.4.02-2017, лопата по ГОСТ 19596-87, почвенный нож по ГОСТ 23707-95 и т.д.)

9. Средства измерения, используемые при отборе:

№	Наименование СИ	Заводской номер	Поверен до:
1	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2	457	29.12.2023
2	Аппаратура навигационная потребителей КНС GPS Garmin e Trex 30x	471054224	23.08.2022
3	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК	052	16.09.2022

10. Климатические условия окружающей среды при отборе проб(ы):

+8°, ясно

11. Условия доставки пробы: согласно НД на метод,

12. Определяемые компоненты: Аммонийный азот, азот нитритный, азот

Нитратный, хлориды, рН солевой вытяжки, кадмий, цинк, никель, мышьяк, ртуть, медь,
свинец, марганец, хром, кобальт, нефтепродукты, сульфаты, фенолы, АПАВ,
бенз(а)пирен, ПХБ, ДДТ, ГХЦ, цианиды

Лист 4, из 6 листов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

148

13. Масса каждой объединенной пробы, не менее, кг: 2,0
согласно ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03
14. Размер пробной площадки: _____
15. Приложение: _____
16. Наименование организаций, выполняющих испытания _____

17. Сведения о сотрудниках, производящих отбор:

Организация	Должность	Ф.И.О.	Подпись
ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону – Испытательный Центр.	Ведущий инженер отдела отбора проб	Тимурғалиев Р. А.	
	Ведущий инженер Базового отдела	Хамаев А. С.	

Сведения о лицах, присутствующих при отборе проб:

Организация	Должность	Ф.И.О.	Подпись

Продолжение Протокола отбора проб почв
 № ОТАН1316 П-21 от «11» октября 2021 г.
 Карта-схема отбора проб



Условные обозначения:



- место отбора
проб

Протокол оформлен в 2 экземплярах, Экземпляр № 1 – для Заказчика, экземпляр № 2 – для Испытательного центра
 ЦИАТИ по Восточно-Сибирскому региону
 Собственность Испытательного центра ЦИАТИ по Восточно-Сибирскому региону.
 Перепечатка и копирование только с письменного разрешения Испытательного центра ЦИАТИ по Восточно-Сибирскому региону

Лист 6, из 6 листов

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
150

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
Филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск
(ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону)
Испытательный центр ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону
Ангарский отдел лабораторного анализа и технических измерений
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512318

Юридический адрес: 630099,
Новосибирская область,
г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый адрес: 664007, г. Иркутск,
ул. Советская, 55
Место осуществления деятельности:
Россия, 665830, Иркутская область,
г. Ангарск, квартал 78, д. 7
тел. (3955) 52-26-21,
angarsk@clati-vsr.ru



УТВЕРЖДАЮ

Начальник Ангарского отдела
лабораторного анализа и
технических измерений

Н.В. Васильева
« 04 » декабря 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АН2121П-21 от 02.12.2021

Экземпляр № 1

1. Наименование и контактные данные Заказчика: ФГУП «ФЭО»

Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24

Фактический адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6

2. Основание проведения испытаний: контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

3. Протокол отбора проб: № ОТ АН1316П-21 от 11.10.2021

4. Место отбора проб, номер проб(ы) по регистрации в отделе и шифр проб(ы) по протоколу отбора проб, объект контроля: Иркутская область, г.Усолье-Сибирское, в районе водозабора р.Ангара

№ пробы	Шифр пробы	Объект контроля	Место отбора проб
11252	ШП1	почва	в районе скважины С-44у, глубина (0-0,2) м
11253	ШП2	почва	скважина С-44у, глубина (0,2-0,5) м
11254	ШП3	почва	скважина С-44у, глубина (0,5-1,0) м
11255	ШП4	почва	скважина С-44у, глубина (1,0-2,0) м
11256	ШП5	почва	скважина С-44у, глубина (2,0-3,0) м
11257	ШП6	почва	скважина С-44у, глубина (3,0-4,0) м
11258	ШП7	почва	скважина С-44у, глубина (4,0-5,0) м
11259	ШП8	почва	скважина С-44у, глубина (5,0-6,0) м
11260	ШП9	почва	скважина С-44у, глубина (6,0-7,0) м
11261	ШП10	почва	скважина С-44у, глубина (7,0-8,0) м
11262	ШП11	почва	скважина С-44у, глубина (8,0-9,0) м
11263	ШП12	почва	скважина С-44у, глубина (9,0-10,0) м
11264	ШП13	почва	скважина С-44у, глубина (10,0-11,0) м
11265	ШП14	почва	скважина С-44у, глубина (11,0-12,0) м
11266	ШП15	почва	скважина С-44у, глубина (12,0-13,0) м
11267	ШП16	почва	скважина С-44у, глубина (13,0-14,0) м
11268	ШП17	почва	скважина С-44у, глубина (14,0-15,0) м

5. Даты:

Отбора проб	Получения пробы для испытаний	Начало выполнения испытаний	Окончание выполнения испытаний
11.10.2021	11.10.2021	12.10.2021	19.11.2021

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

151

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

с. 3 из 4 Протокола испытаний № АН2121П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ , при $P=0,95$) (неопределенностью (U , при $k=2$))						НД на метод
			Номер пробы/ шифр пробы						
			11252/ШП1	11253/ШП2	11254/ШП3	11255/ШП4	11256/ШП5	11257/ШП6	
1	2	3	4						5
1	Нефтепродукты	млн ⁻¹	48±19	64±26	76±30	60±24	67±27	77±31	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (2010)
2	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (2005)
3	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,12±0,04	0,11±0,03	0,087±0,039	0,082±0,037	0,11±0,03	0,26±0,08	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013 (2013)
4	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ГОСТ 26426-85, п.2
5	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,388±0,047	0,426±0,051	0,388±0,047	0,690±0,059	0,388±0,047	0,388±0,047	ГОСТ 26425-85, метод 2
6	pH солевой вытяжки	ед.pH	7,4±0,1	7,4±0,1	7,3±0,1	7,4±0,1	7,6±0,1	8,3±0,1	ГОСТ 26483-85
7	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	0,0091±0,0035	0,0051±0,0020	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (2012)
8	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	23±12	32±16	31±16	24±12	16±8	19±9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (2005)
9	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	1,8±0,9	1,9±0,9	2,4±1,2	1,8±0,9	1,8±0,9	1,8±0,9	
10	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	11±4	12±5	15±6	12±5	12±5	12±5	
11	Хром ^{3),4)}	мг/кг	76±15	72±14	89±18	76±15	78±16	99±20	
12	Медь ^{3),4)}	мг/кг	2,9±0,6	3,7±0,7	4,8±1,0	3,7±0,7	4,7±0,9	5,5±1,1	
13	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	370±111	480±144	491±147	476±143	411±123	390±117	
14	Никель ^{3),4)}	мг/кг	47±17	51±18	76±27	55±19	57±20	55±19	
15	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
16	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	23±5	25±5	27±5	26±5	25±5	24±5	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

с. 3 из 4 Протокола испытаний № АН2121П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний (продолжение)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ, при P=0,95) (неопределенностью (U, при k=2))						НД на метод
			Номер пробы/ шифр пробы						
			11258/ШП7	11259/ШП8	11260/ШП9	11261/ШП10	11262/ШП11	11263/ШП12	
1	2	3	4						5
17	Нефтепродукты	млн ⁻¹	78±31	61±24	64±26	91±36	51±23	52±21	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10 (2010)
18	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (2005)
19	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,17±0,05	0,35±0,11	0,20±0,06	0,32±0,10	0,47±0,14	0,19±0,06	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013 (2013)
20	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	<0,5	0,93±0,09	<0,5	<0,5	0,55±0,05	<0,5	ГОСТ 26426 п.2
21	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,435±0,052	0,346±0,042	0,346±0,042	0,388±0,047	0,446±0,054	0,426±0,051	ГОСТ 26425 метод 2
22	pH солевой вытяжки	ед.рН	8,3±0,1	8,4±0,1	8,4±0,1	8,4±0,1	8,4±0,1	8,4±0,1	ГОСТ 26483-85
23	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (2012)
24	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	15±7	20±10	17±9	22±11	12±6	27±14	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (2005)
25	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	1,9±1,0	1,5±0,7	1,9±1,0	1,6±0,8	1,9±0,9	1,8±0,9	
26	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	14±5	11±4	12±5	10±4	11±4	12±5	
27	Хром ^{3),4)}	мг/кг	67±13	70±14	62±12	65±13	104±21	72±14	
28	Медь ^{3),4)}	мг/кг	6,5±1,3	5,8±1,2	6,0±1,2	4,8±1,0	6,4±1,3	4,5±0,9	
29	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	568±170	397±119	391±117	389±117	427±128	460±138	
30	Никель ^{3),4)}	мг/кг	55±19	53±19	55±19	48±17	46±16	47±16	
31	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
32	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	29±6	25±5	24±5	24±5	27±5	24±5	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

с. 4 из 4 Протокола испытаний № АН2121П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний (продолжение)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ, при P=0,95) (неопределенностью (U, при k=2))						НД на метод
			Номер пробы/ шифр пробы						
			11264/ШП13	11265/ШП14	11266/ШП15	11267/ШП16	11268/ШП17		
1	2	3	4						5
33	Нефтепродукты	млн ⁻¹	110±33	67±27	296±89	42±17	<20		ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.64-10 (2010)
34	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (2005)
35	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,34±0,10	0,21±0,06	0,37±0,11	0,19±0,06	0,17±0,05		ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 (2013)
36	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		ГОСТ 26426 п.2
37	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,330±0,040	0,406±0,049	0,536±0,046	0,615±0,052	0,308±0,037		ГОСТ 26425 метод 2
38	pH солевой вытяжки	ед.pH	8,5±0,1	8,5±0,1	8,4±0,1	7,9±0,1	8,3±0,1		ГОСТ 26483-85
39	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 (2012)
40	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	14±7	7,9±3,9	19±10	23±12	17±8		ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (2005)
41	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	1,9±1,0	2,0±1,0	2,2±1,1	1,5±0,8	0,97±0,48		
42	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	11±4	12±5	13±5	10±4	6,5±2,6		
43	Хром ^{3),4)}	мг/кг	69±14	90±18	89±18	64±13	40±8		
44	Медь ^{3),4)}	мг/кг	4,7±0,9	4,6±0,9	6,2±1,2	1,9±0,4	0,48±0,10		
45	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	412±124	370±111	446±134	296±89	642±193		
46	Никель ^{3),4)}	мг/кг	43±15	69±24	53±18	32±11	20±7		
47	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
48	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	28±6	27±5	30±6	26±5	18±4		

¹⁾ результаты измерения получены как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений.

²⁾ испытания проводились по месту осуществления деятельности Читинского отдела лабораторного анализа и технических измерений: 672000, г. Чита, ул. Костошко-Григоревича, д. 4.

³⁾ испытания проводились по месту осуществления деятельности Базового отдела лабораторного анализа и технических измерений: 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, 55.

⁴⁾ валовая форма.

Примечание:

1. Тип пробы указан в п. 5 Протокола отбора проб.

2. Метод отбора проб указан в п. 5, 6 Протокола отбора проб.

3. Информация об особых условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксированы в п. 10 Протокола отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

Ответственный за оформление протокола испытаний

Манохина С.Н.

Протокол оформлен в 3 экземплярах. Экземпляр № 1, 2 – для Заказчика, экземпляр № 3 – для Испытательного центра ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Информация, указанная в Протоколе, строго конфиденциальна. Перепечатка и копирование только с письменного разрешения директора ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтрой.Лаб»)



RA.RU.21YA04



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ЦАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежил. помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ



Вишневская А.А.
«29» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № НИ-211025703

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО "ТЕОТЕХПРОЕКТ", 2463219097
2. Юридический адрес заявителя: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, оф. 507
3. Наименование образца (пробы): почва
4. Место отбора: г. Усолье-Сибирское
5. Условия отбора, доставки:

Дата отбора пробы: 25.10.2021

Акт отбора проб №: 028 от 25 октября 2021 г.

НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.3.01 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: техник-лаборант Алькеев Е.Т.

Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД.

Проба доставлена в ИЛЦ: 25.10.2021

Дата (ы) проведения испытаний: 25.10.2021-15.11.2021

6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 24-25°C, относительная влажность воздуха 31-36%, атмосферное давление 738-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № НИ-211025703, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)					НД на методы испытаний
			НИ-211025703	НИ-211025704	НИ-211025705	НИ-211025706	НИ-211025707	
Код образца			С-45у 0-0,2м	С-45у 0,2-0,5м	С-45у 0,5-1м	С-45у 1,0-2,0м	С-45у 2,0-3,0м	ГОСТ 26425, п.1
Место отбора								
1	Хлориды	ммоль/100 г	0,525±0,079	0,325±0,049	0,400±0,060	0,475±0,071	0,425±0,064	ГОСТ 26483
2	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	5,49±0,10	5,51±0,10	5,55±0,10	5,64±0,10	5,68±0,10	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,078±0,023	0,080±0,024	0,077±0,023	0,079±0,024	0,075±0,022	
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	25,87±7,76	26,09±7,83	28,26±8,48	24,79±7,44	18,34±5,50	М-МВИ-80-2008 (пламя)
5	Никель валовое содержание	мг/кг	48,63±14,59	48,04±14,41	49,82±14,95	43,06±12,92	35,55±10,66	М-МВИ-80-2008 (пламя)
6	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	4,13±1,24	4,11±1,23	3,73±1,12	2,60±0,78	2,52±0,75	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
7	Ртуть	мкг/кг	43,30±19,49	42,00±18,90	31,00±13,95	39,80±17,91	36,70±16,52	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
8	Медь валовое содержание	мг/кг	5,78±1,73	5,49±1,65	8,86±2,66	8,82±2,64	5,48±1,64	М-МВИ-80-2008 (пламя)
9	Свинец валовое содержание	мг/кг	4,59±1,38	6,81±2,04	6,12±1,84	5,82±1,75	7,36±2,21	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
10	Марганец валовое содержание	мг/кг	276,08±82,82	232,45±69,74	145,18±43,55	197,30±59,19	179,18±53,75	М-МВИ-80-2008 (пламя)
11	Хром валовое содержание	мг/кг	44,88±13,46	43,52±13,06	44,70±13,41	45,14±13,54	46,75±14,03	М-МВИ-80-2008 (пламя)
12	Кобальт валовое содержание	мг/кг	2,64±0,79	5,46±1,64	5,84±1,75	2,74±0,82	2,58±0,77	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
13	Нефтепродукты	мг/кг	54,29±13,57	50,67±12,67	51,17±12,79	53,93±13,48	менее 50	ПНД Ф 16.1:2.2.2.98
14	Сульфаты	ммоль/100 г	5,4±0,4	0,5±0,1	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	ГОСТ 26426, п.2
15	Фенолы	мг/кг	0,21±0,04	0,17±0,03	0,15±0,04	0,12±0,03	0,12±0,03	ПНД Ф 16.1:2.3.3.44-05
16	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03
17	ПХБ-52:2,2',5,5'-тетрахлоробифенил	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
18	а,р'-ДДТ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217

Протокол № НИ-211025703, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)						НД на методы испытаний
			Код образца						
Место отбора									
19	γ-ГХЦГ/ γ-гексахлорциклопексан	мкг/кг	НИ-211025703 С-45у 0-0,2м	НИ-211025704 С-45у 0,2-0,5м	НИ-211025705 С-45у 0,5-1м	НИ-211025706 С-45у 1,0-2,0м	НИ-211025707 С-45у 2,0-3,0м	ГОСТ Р 53217	
	менее 0,1		менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1			
20	β-ГХЦГ/ β-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217	
	менее 0,1		менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1			
21	α-ГХЦГ/ α-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217	
	менее 0,1		менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1			

№ п/п		Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)							НД на методы испытаний
		Код образца		НИ-211025708	НИ-211025709	НИ-211025710	НИ-211025711	НИ-211025712			
		Место отбора		С-45у 3,0-4,0м	С-45у 4,0-5,0м	С-45у 5,0-6,0м	С-45у 6,0-7,0м	С-45у 7,0-8,0м			
1	Хлориды		ммоль/100 г	1,175±0,176	1,350±0,203	0,950±0,143	1,125±0,169	1,200±0,180	ГОСТ 26425, п.1		
2	Водородный показатель солевой вытяжки		ед.рН	5,77±0,10	6,06±0,10	6,33±0,10	6,48±0,10	6,71±0,10	ГОСТ 26483		
3	Кадмий валовое содержание		мг/кг	0,080±0,024	0,063±0,019	0,078±0,023	0,068±0,021	0,066±0,020	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)		
4	Цинк валовое содержание		мг/кг	19,63±5,89	29,05±8,71	26,00±7,80	28,50±8,55	21,27±6,38	М-МВИ-80-2008 (пламя)		
5	Никель валовое содержание		мг/кг	43,76±13,13	41,76±12,53	44,27±13,28	37,62±11,29	45,67±13,70	М-МВИ-80-2008 (пламя)		
6	Мышьяк валовое содержание		мг/кг	2,75±0,83	3,95±1,19	2,77±0,83	2,51±0,75	4,23±1,27	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)		
7	Ртуть		мкг/кг	19,80±8,91	21,40±9,63	26,80±12,06	23,50±10,58	19,20±8,64	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80- 2013		
8	Медь валовое содержание		мг/кг	8,19±2,46	8,41±2,52	6,00±1,80	8,44±2,53	6,55±1,96	М-МВИ-80-2008 (пламя)		
9	Свинец валовое содержание		мг/кг	5,48±1,64	4,93±1,48	7,14±2,14	7,09±2,13	6,18±1,86	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)		
10	Марганец валовое содержание		мг/кг	198,78±59,63	259,88±77,96	142,76±42,83	188,11±56,43	242,72±72,82	М-МВИ-80-2008 (пламя)		
11	Хром валовое содержание		мг/кг	47,45±14,24	43,32±13,00	46,94±14,08	46,72±14,02	42,72±12,81	М-МВИ-80-2008 (пламя)		
12	Кобальт валовое		мг/кг	3,51±1,05	5,02±1,51	5,18±1,55	2,80±0,84	3,25±0,98	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)		

Протокол № НИ-211025703, рассчитан «29» ноября 2021 г.

Протокол № НИ-211025703, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 3 из 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)					НД на методы испытаний
			Код образца	НИ-211025708	НИ-211025709	НИ-211025710	НИ-211025711	
Место отбора			НИ-211025708	НИ-211025709	НИ-211025710	НИ-211025711	НИ-211025712	
			С-45у 3,0-4,0м		С-45у 4,0-5,0м	С-45у 5,0-6,0м	С-45у 6,0-7,0м	С-45у 7,0-8,0м
	содержание							
13	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	менее 50	менее 50	менее 50	менее 50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
14	Сульфаты	ммоль/100 г	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	ГОСТ 26426, п.2
15	Фенолы	мг/кг	0,10±0,04	0,06±0,03	0,05±0,02	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
16	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:39-03
17	ПХБ-52:2,2',5,5'- тетрахлорбифенил	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
18	α,β'-ДДТ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
19	γ-ГХЦП/ γ-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
20	β-ГХЦП/ β-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
21	α-ГХЦП/ α-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)						НД на методы испытаний
			НИ-211025713	НИ-211025714	НИ-211025715	НИ-211025716	НИ-211025717		
Код образца			С-45у 8,0-9,0м	С-45у 9-10м	С-45у 10-11м	С-45у 11-12м	С-45у 12-13м		
Место отбора									
1	Хлориды	ммоль/100 г	1,350±0,203	1,225±0,184	0,625±0,094	1,025±0,154	1,000±0,150	ГОСТ 26425, п.1	
2	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	6,65±0,10	6,71±0,10	6,87±0,10	6,83±0,10	6,98±0,10	ГОСТ 26483	
3	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,065±0,019	0,061±0,018	0,063±0,019	0,070±0,021	0,062±0,019	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	23,53±7,06	23,18±6,95	28,49±8,55	25,88±7,76	19,37±5,81	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
5	Никель валовое содержание	мг/кг	49,93±14,98	41,57±12,47	46,56±13,97	44,51±13,35	38,91±11,67	М-МВИ-80-2008 (пламя)	
6	Мышьяк валовое	мг/кг	2,57±0,77	2,93±0,88	3,47±1,04	2,97±0,89	2,73±0,82	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)	

стр. 4 из 6

Протокол № НИ-211025703, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИИЦ

стр. 4 из 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			НИ-211025718	НИ-211025719	
Код образца					
Место отбора					
1	Хлориды	ммоль/100г	С-45у 13-14м	С-45у 14-15м	ГОСТ 26425, п.1
2	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	1,075±0,161	0,825±0,124	ГОСТ 26483
3	Кадмий валовое содержание	мг/кг	7,05±0,10	7,11±0,10	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	0,066±0,020	0,067±0,020	М-МВИ-80-2008 (пламя)
5	Никель валовое содержание	мг/кг	24,78±7,43	26,76±8,03	М-МВИ-80-2008 (пламя)
6	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	39,58±11,87	35,66±10,70	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
7	Ртуть	мкг/кг	3,22±0,97	4,05±1,22	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
8	Медь валовое содержание	мг/кг	19,60±8,82	31,40±14,13	М-МВИ-80-2008 (пламя)
9	Свинец валовое содержание	мг/кг	6,38±1,91	7,23±2,17	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
10	Марганец валовое содержание	мг/кг	5,91±1,77	7,22±2,17	М-МВИ-80-2008 (пламя)
11	Хром валовое содержание	мг/кг	267,57±80,27	141,84±42,55	М-МВИ-80-2008 (пламя)
12	Кобальт валовое содержание	мг/кг	43,08±12,92	48,09±14,43	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
13	Нефтепродукты	мг/кг	4,55±1,37	5,63±1,69	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
14	Сульфаты	ммоль/100г	менее 50	менее 50	ГОСТ 26426, п.2
15	Фенолы	мг/кг	менее 0,5	менее 0,5	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
16	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,05	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:39-03
17	ПХБ-52:2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
18	а,р'-ДДТ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
19	γ-ГХЦП/ γ-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
20	β-ГХЦП/ β-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217
21	α-ГХЦП/ α-гексахлорциклопексан	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ Р 53217

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.
Конец протокола.

Протокол № НИ-211025703, распечатан «29» ноября 2021 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
 (ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-521-21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

новки (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	✓

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. — начальник НОИЗ, Нохрин А. О. — ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: В районе скважины №46-у. (поверхностные пробы)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *3-5 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

161

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	0-92-4				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-1	K-П(X)-521	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-1	K-П(X)-521	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 40^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-521 № тары 46-1(X)/К-П (Т)- № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сид.	Жесткость		Cd (кадмий)	б	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сид.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	б	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)		Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)		пхб	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	б	одт	✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	б	гх4р	✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	б		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено

(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями

(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Наталия Николаевна Чичева (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

162

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-522 21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

проб (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-10 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	✓

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №46-у, глубина (9,2-9,5 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{окр.ср.} 17,0 °C

2. Направление и скорость ветра 345°, 2 м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

163

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	поверхность 0.2 (0-0.2 м)				
Масса пробы, кг (дм ³)					
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0.5	4	46-2	К-П(А)-522	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1.5	1	46-2	К-П(х)-522	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 522.21 № тары 46-2(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	Сред.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0.01	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		✓
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями -
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Нагорный КОКЗ Членов А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре.

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

164

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-523.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

погреб (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-У, глубина *105-110 м*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{опр. ср.} *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

165

Сведения о пробе

Сведения о пробе		Объединенная из точечных проб			
Тип пробы		конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);			
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)					
Глубина пробоотбора, см		0,5 - 1,0 м			
Масса пробы, кг (дм³)		3,5			
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)		<u>бур</u> ; лопата; <u>совок</u> ; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)			
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)		нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;			
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)		<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;			
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-3	K-17(X)-523	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-3	K-17(X)-523	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 40^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-52321 № тары 46-3(х) К-П (Т)-— № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Ансометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения —

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 524.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

поиск (участ)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пяржековский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. — начальник НОИЗ. Нохрин А.О. — ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(1-2 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

Дополнительные сведения — (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

167

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	1-2 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора дойных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-4	K-П(х)-524	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-4	K-П(х)-524	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 524 21 № тары 46-4(х) К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения —

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Каталик Николас Юрьевич (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

168

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 525.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

погбе (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: скважина №46-у, глубина (2-3 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды T_{опр.ср.} +10 °C

2. Направление и скорость ветра 380, 2 м/с 3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

169

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>последовательно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	2-3 м				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-5	К-П(4)-525	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-5	К-П(1)-525	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 525.21 № тары 46-5 К-П (Т)- № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	5,0	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,006	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения —

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 08-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

170

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-526.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

чистые (чистые)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 17-50 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	-
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	-

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №46-у, глубина (3-4 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{окр.ср.} +10 °C

2. Направление и скорость ветра 315°, 2 м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

171

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	3-4 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-4	К-П(х)-526	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-6	К-П(х)-526	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 526.21 № тары 46-6(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	col.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	col.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	8	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	8
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	6		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	8		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		✓
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

капельник колз Чмелев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

172

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-527.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

поверх (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрия А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: Скважина №46-у, глубина (4-5 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

173

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	4-5 м				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-7	K-П/1-527	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-7	K-П/1-527	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 527.21 № тары 46-7/1 К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	col.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	col.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями -
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

качалыник конз Чичев А.Г. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

174

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-528.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

поверх (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-10 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый ПД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	-
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	-

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(5-6 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *+10* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

175

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	5-6 см				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-8	K-П/Х-528	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-8	K-П/Х-528	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 528.21 № тары 46-8/Х К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)	✓	Pb (свинец)	✓
pH	col.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	col.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓			Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями -
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Исмаилов Никита Юрьевич (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

176

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филвал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-529 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

ногви (грунт)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина (6-7 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.} + 10$ °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

177

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	6-7 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-9	K-П(х)-529	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-9	K-П(х)-529	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 529.21 № тары 46-9(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	6 ✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6 ✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 ✓
pH	6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	4 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,1	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6 ✓	Cr (хром)	4 ✓
Сульфаты	✓	Сухой остаток		Si (кремний)		Zn (цинк)	1,5 ✓
Хлориды	✓	Прокаленный остаток		Mg (магний)			
Фенол	✓	Цианиды	✓	Mn (марганец)	6 ✓		
Фосфаты				Cu (медь)	6 ✓		
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6 ✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями -
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк)

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Кагарник НОИЗ Имяев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

178

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-530.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

носите (чужие)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(7-8 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *3/5, 24/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

179

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	7,5 м				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-10	K-176X-530	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-10	K-176X-530	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 530.21 № тары 46-10X/К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сод.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	обл.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	8	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓			Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	4		✓
Фосфаты	✓	Сухой остаток		Cu (медь)	6		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Нагальник Игорь Николаевич (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

180

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-531.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

новок (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(8-9 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *3/5 м/с, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

181

Сведения о пробе		Объединенная из точечных проб			
Тип пробы		конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);			
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)					
Глубина пробоотбора, см		8-9 м			
Масса пробы, кг (дм³)		3,5			
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)		бур; лопата; <u>совок</u> ; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)			
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)		<u>нержавеющая сталь; полимерный материал;</u>			
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)		<u>твердое; жидкое; пастообразное;</u>			
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-11	K-P(х)-531	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-11	K-P(х)-531	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 531.21 № тары 46-11(х)К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)	✓	Pb (свинец)	✓
pH	6,0	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,01	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓			Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид		Цианиды	✓	As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения –

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

(должность, Ф.И.О., подпись)
Когольник Игорь Чмелев А.С.

Представитель заказчика (предприятия)
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

182

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 532 21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

погек (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 18-50 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(9-10 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *+10* °С

2. Направление и скорость ветра *3-5 м/с, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

183

Сведения о пробе

Сведения о пробе		Объединенная из точечных проб			
Тип пробы		конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);			
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)					
Глубина пробоотбора, см		9-10 м			
Масса пробы, кг (дм³)		3,5			
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)		<u>бур</u> ; лопата; <u>совок</u> ; щуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)			
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)		<u>нержавеющая сталь</u> ; <u>полимерный материал</u> ;			
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)		<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;			
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	95	4	46-12	K-P(X)-532	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полистироловые пакеты	1,5	1	46-12	K-P(X)-532	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 532.21 № тары 46-12(х) К-П (Т)- № тары

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатория							
Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПAB	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓			Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями _____
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк).

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения _____

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Надольник Игорь Числов А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 533 от « 24 » 09 2021 г. **ПРОБ**

г. Новокузнецк (з.р.к.в.)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 19-00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2:2.2:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. — начальник НОИЗ, Нохрин А.О. — ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина (10-11 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т +10 °С

2. Направление и скорость ветра 315°, 2 м/с

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

185

Сведения о пробе		Объединенная из точечных проб конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка); <u>10-11,4</u> <u>3,5</u> <u>бур</u> ; лопата; <u>совок</u> ; <u>шуп</u> ; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков) <u>нержавеющая сталь</u> , <u>полимерный материал</u> ; <u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;			
Тип пробы					
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)					
Глубина пробоотбора, см					
Масса пробы, кг (дм³)					
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)					
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)					
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)					
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-13	K-П(А)-533	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-13	K-П(А)-533	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 40 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 533 21 № тары 46-13(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сод.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сод.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями -
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк).

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Козловских Илья Николаевич (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

186

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-534.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

павленко (24.09.21)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 19-10 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и):

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(11-12 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т *окр. ср.* *7-10* °C

2. Направление и скорость ветра *3х5° 2м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

187

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	14-12-4				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-14	К-П(х)-534	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-14	К-П(х)-534	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t= 4,0 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 534.21 № тары 46-14(х) К-П (Т)- № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,2	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	6,2	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓			Mg (магний)			17хб
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	6		ррГ
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	8		ГХ4Г
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	6		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк).

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Игорь Ильич Кошз Чмелев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

188

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-535.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

горька (грунт)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 19-20 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	-
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	-

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина *(12-13 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}}$ *+10* °C

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

189

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	12-13 см				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; <u>совок</u> ; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклянные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-15	K-П(Х)-535	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-15	K-П(Х)-535	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 40^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-535.21 № тары 46-15 К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,0	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,1	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	✓	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)		Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

190

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-536.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

номера (проб)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 19.30 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): —

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора проб: Скважина №46-у, глубина *(13-14 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*

Дополнительные сведения — (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Метеоусловия в день отбора проб: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *+10* °С

2. Направление и скорость ветра *315°, 2 м/с*

3. Осадки —

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

191

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	13-14				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклопластиковые закрывающиеся емкости	0,5	4	46-16	К-П(х)-536	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46.16	К-П(х)-536	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 536.21 № тары 46-16(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин	✓	Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	Сод.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	Рост.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓		✓
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность		Цианиды	✓	Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30х	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения _____

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Исходник НОКЗ Числев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

192

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 537.21 от «24» 09 2021 г. ПРОБ

нозбн (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 24 » 09 2021 г. в 19-40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №46-у, глубина (14-15 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *14.0* °С

2. Направление и скорость ветра *3/5°, 2 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

193

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	14-15 см				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	46-17	К-П(х)-537	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	46-17	К-П(х)-537	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 537.21 № тары 46-17(х) К-П (Т)- - № тары -

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность	✓	Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,0	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	6,0	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓		✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	✓		
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения -

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Насильник Ю.В. Чмелев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 09 2021 г. в 09-00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

194

Таблица №2- СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименования СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой ICAP 7200 DUO	IC72DC 183502	21.10.2022
Весы лабораторные электронные GH-252	15113352	05.04.2022
Концентратомер КН-2м	414	27.01.2022
Анализатор жидкости ЭКСПЕРТ – 001	3868	27.01.2022
Хроматограф жидкостной LC-20 «Prominence» фирмы "SHIMADZU"	L20104674646	25.07.2022
Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA-6300 "SHIMADZU"	A30524602373AE	04.04.2022
Спектрофотометр ПЭ 5400УФ	54УФ868	12.04.2022

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							196

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

стр. 3 из 3-х протокол анализа № И-П(Х)-257/21(1.1) экз. № 1

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель солевой вытравки (pH) *	Нефтепродукты	Ион хлорида	ГОСТ 26425	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменный) *	Цинк *	Бенз(а)пирен*	Анионные * поверхностно-активные вещества	Ртуть * (валовое содержание)	Цинк (валовое содержание)	Кадмий(валовое содержание)	Свинец(валовое содержание)	Мель(валовое содержание)	Марганец (валовое содержание)	Мышьяк (валовое содержание)	Хром (валовое содержание)	Кобальт (валовое содержание)	Никель (валовое содержание)	Фенолы летучие
Ед. измерений	46-1	ед.рН	мг/кг	ммоль/100 гр.	ГОСТ 26425	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
0,0-0,2	46-1	6,82±0,10	>50	0,24±0,04	ГОСТ 26425	48±10	0,09±0,04	<2,8	9,6±1,2	<0,500	<0,0040	4,4±1,3	<0,0050	72±14	1,3±0,6	44±11	22-4	670±200	4,8±2,4	64±13	15±6	67±13	>0,05
		ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (изд.2005г.)		ГОСТ 26425	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:53-08 (изд.2008г.)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (изд.2008г.)	ГОСТ 26951	ГОСТ 26489-85	ФР.1.31.2017.27246 (М.4-2017) (изд. 2017 г.)	ФР.1.31.205.01725 (изд.2008 г.)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-08 (изд.2010 г.)	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150) (изд.2008 г.)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)

* Результаты анализа предоставлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦЛАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-521 - 537/21

Ответственный за формирование протокола

Г.А.Черепанова

Отпечатано в 3-х экз.

Экз. № 1,2- Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес: 19017, г. Москва. Пыжевский переулок, д.6
ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfeo.ru
Экз. № 3- Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел. 226-08-68, E-mail: 2260868@clat-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1927 от 11.10.2021

Почва (грунт)

(почв. донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы
11.10.2021
Д.В. Гаврилова
м.п.

Заказчик	ФГУП «ФЭО»					
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, ул. Большая Орудица, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Завышение заказчика вл. № 1935 от 21.05.2021					
Место отбора проб	Иркутская область, территории городского округа г. Усолье – Сибирское, в районе скважины № 46-у (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)					
Пробы отобраны	Филиал "ЦЛАТИ по Кемеровской области" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Новокузнецк					
Акт отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата		
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний
К-П-521.21	А1927	0-0,2	46-1	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021
						08.10.2021

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение протокола испытаний №А1927 от 11.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности $\pm \delta$, при $P=0,95$ $\pm U$, при $k=2$ (при необходимости)	НД на метод
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
2	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0012	0,0007	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09

*2) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
 (должность)


 (подпись)

Т.М. Аксененко
 Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2 -й экземпляр – Заказчику
 3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
 Всего страниц 2

Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Адрес: 654080, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 6
тел/факс (3843) 35-16-32, тел. 35-13-28
e-mail nvkz@ko-clati.ru
Номер записи в РАЛ № RA.RU.511566 от 02.11.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Новокузнецкого отдела
лабораторного анализа
Т.В. Распопина
« 01 » ноября 2021

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № Н-П(Х)- 257.21(1) ПРОБЫ ПОЧВЫ
от « 01 » ноября 2021 г.

Таблица № 1-СВЕДЕНИЯ О ПРОБЕ

Наименование и контактные данные заказчика:	Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес: 119017, г. Москва. Пыжевский переулок, д.6 ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfeo.ru	
Заявление заказчика:	№ 1935 от 21.05.2021	
Наименование и адрес предприятия:	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское. Иркутская область	
Место отбора проб:	Скважина № 46-у, глубина (0,2-15)м. (52° 47' 07.94968800" сш. 103° 38' 12.97064400" вд.)	
Акт отбора: К-П-522.21; К-П-523.21, К-П-524.21, К-П-525.21, К-П-526.21, К-П-527.21, К-П-528.21, К-П-529.21, К-П-530.21, К-П-531.21, К-П-532.21, К-П-533.21, К-П-534.21, К-П-535.21, К-П-536.21, К-П-537.21	Дата и время отбора	24.09.2021 17-10-24.09.2021 19:40
	Дата и время доставки	27.09.2021 9:00
	Дата и время начала анализа	27.09.2021 9:30
	Дата окончания анализа	29.10.2021
Объект аналитического контроля	грунт	
Пробу отобрал:	Чмелев А.С. -начальник Новокузнецкого отдела инструментальных замеров, Нохрин А.О.- ведущий инженер ЦЛАТИ по Кемеровской области	
<i>Процедура пробоподготовки пробы согласно НД на методику измерений</i>		
<i>Условия окружающей среды при отборе и анализе проб соответствовали требованиям НД</i>		
<i>Представленный результат относится только к отобранным и испытанным образцам</i>		
<i>Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области.</i>		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							200
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица №2- СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

стр. 2 из 4-х протокола анализа № Н-П(Х)-257/21(1) экз. № 1

Наименования СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой ICAP 7200 DUO	IC72DC 183502	21.10.2022
Весы лабораторные электронные GH-252	15113352	05.04.2022
Концентратомер КН-2м	414	27.01.2022
Анализатор жидкости ЭКСПЕРТ – 001	3868	27.01.2022
Хроматограф жидкостной LC-20 «Prominence» фирмы "SHIMADZU"	L20104674646	25.07.2022
Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA-6300 "SHIMADZU"	A30524602373AE	04.04.2022
Спектрофотометр ПЭ 5400УФ	54УФ868	12.04.2022

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43				201

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

стр. 3 из 4-х протокола анализа № И-П(Х)-257.21(1) экз. № 1

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Глубина на отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель (рН) *	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменчив) *	Анионные поверхностно- активные вещества *	Цианиды *	Бенз(а)пирен *	Руть *	Цинк (валовое содержание)	Кадмий(валовое содержание)	Свинца(валовое содержание)	Медь(валовое содержание)	Марганец (валовое содержание)	Мышьяк (валовое содержание)	Хром (валовое содержание)	Кобальт (валовое содержание)	Никель (валовое содержание)	Фенолы летучие
Ед. измер ений		ед.рН	мг/кг	ммоль/ 100 гр.	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
0,2- 0,5	46-2	7,14± 0,10	<50	0,27± 0,04	46±9	0,062± 0,025	<2,8	9,5± 1,2	3,5± 1,0	<0,500	<0,0040	<0,0050	62± 12	1,1± 0,5	38±9	18±4	580± 170	1,8± 0,9	54± 11	13± 5	58± 20	<0,05
0,5- 1,0	46-3	7,20± 0,10	<50	0,25± 0,04	43±9	0,068± 0,027	<2,8	9,8± 1,2	3,4± 1,0	<0,500	<0,0040	<0,0050	49± 10	1,2± 0,6	41±1 0	11,3 ±2,3	490± 150	2,1± 1,0	61± 12	13± 5	61± 21	<0,05
1,0- 2,0	46-4	7,38± 0,10	<50	0,28± 0,04	38±8	0,070± 0,028	<2,8	10,5± 0,9	2,7± 0,8	<0,500	<0,0040	<0,0050	45±9	1,0± 0,5	35±9	10,3 ±2,1	460± 140	<0,1	53± 11	12± 5	56± 0	<0,05
2-3	46-5	7,59± 0,10	<50	0,31± 0,05	36±7	0,073± 0,029	<2,8	11,0± 0,9	0,80± 0,23	<0,500	<0,0040	<0,0050	34±7	1,0± 0,5	35±9	6,3± 1,3	520± 160	<0,1	47±9	10± 4	40± 14	<0,05
3-4	46-6	7,64± 0,10	<50	0,29± 0,04	32±6	0,08± 0,03	<2,8	10,5± 0,9	0,53± 0,16	<0,500	<0,0040	<0,0050	33±7	1,0± 0,5	35±9	6,0± 1,2	500± 150	<0,1	45±9	9±4	39± 14	<0,05
4-5	46-7	7,51± 0,10	<50	0,30± 0,05	30±6	0,072± 0,029	<2,8	10,3± 0,9	0,48± 0,14	<0,500	<0,0040	<0,0050	32±6	1,1± 0,5	44±1 1	5,7± 1,1	410± 120	<0,1	42-8	7±3	40± 14	<0,05
5-6	46-8	7,40± 0,10	<50	0,35± 0,05	31±6	0,08± 0,03	<2,8	9,9± 1,2	0,43± 0,13	<0,500	<0,0040	<0,0050	29±6	1,0± 0,5	41±1 0	4,9± 1,0	380± 110	<0,1	35±7	7±3	37± 13	<0,05
6-7	46-9	7,57± 0,10	<50	0,38± 0,06	29±6	0,08± 0,03	<2,8	10,3± 0,9	0,52± 0,15	<0,500	<0,0040	<0,0050	68± 14	1,2± 0,6	35±9	10,8 ±2,2	500-1 50	1,7± 0,9	61± 12	14± 6	39± 14	<0,05
7-8	46-10	7,68± 0,10	<50	0,36± 0,05	23±5	0,074± 0,029	<2,8	10,8± 0,9	0,84± 0,25	<0,500	<0,0040	<0,0050	62± 12	1,1± 0,5	31±8	9,7± 1,9	460± 140	<0,1	54± 11	13± 5	36± 12	<0,05
8-9	46-11	7,72± 0,10	<50	0,40± 0,06	22±4	0,072± 0,029	<2,8	8,4± 1,1	1,1± 0,3	<0,500	<0,0040	<0,0050	97± 19	1,5± 0,8	38±9	21,8 ±4,4	540± 160	1,1± 0,5	110± 22	23± 9	50± 18	<0,05
9-10	46-12	7,82± 0,10	<50	0,38± 0,06	22±4	0,070± 0,028	<2,8	8,8± 1,1	1,5± 0,4	<0,500	<0,0040	<0,0050	95± 19	1,3± 0,5	32±8	18±4	460± 140	<0,1	81± 16	20,1 ±8,0	43± 15	<0,05
10-11	46-13	8,19± 0,10	<50	0,42± 0,06	20±4	0,070± 0,028	<2,8	8,4± 1,1	2,0±0 0,6	<0,500	<0,0040	<0,0050	60± 12	1,0± 0,5	33±8	14,2± 2,8	400± 120	0,7± 0,3	56± 11	11,0± 4,4	37± 13	<0,05
11-12	46-14	8,23± 0,10	<50	0,41± 0,06	<20	0,069± 0,028	<2,8	8,9± 1,1	2,0±0 0,6	<0,500	<0,0040	<0,0050	70± 14	1,1± 0,6	36±9	16± 3	450± 130	0,46± 0,23	65± 13	13± 5	41± 14	<0,05
12-13	46-15	8,38± 0,10	<50	0,46± 0,07	<20	0,062± 0,025	<2,8	8,7± 1,1	2,1±0 0,6	<0,500	<0,0040	<0,0050	50± 10	0,9± 0,5	23±6	13,6± 2,7	270± 80	<0,1	58± 12	10± 4	29± 10	<0,05

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

стр. 4 из 4-х протокола анализа № Н-П(Х)-257.21(1) экз. № 1

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА (продолжение)

Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель солевой вытяжки (рН) *	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменный) *	* Анионные поверхностно-активные вещества	Цианиды	Бенз(а)пирен *	Ртуть (валовое содержание) *	Цинк (валовое содержание)	Кадмий(валовое содержание)	Свинец(валовое содержание)	Медь(валовое содержание)	Марганец (валовое содержание)	Мышьяк (валовое содержание)	Хром (валовое содержание)	Кобальт (валовое содержание)	Никель (валовое содержание)	Фенолы летучие
	Ед. измерений	ед.рН	мг/кг	ммоль/100 гр.	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
13-14	46-16	8,51±0,10	<50	0,44±0,07	<20	0,059±0,024	<2,8	8,8±1,1	2,2±0,6	<0,500	>0,0040	<0,0050	68±14	1,4±0,7	36±9	18±4	360±110	2,3±1,2	85±17	12,5±5	40±14	<0,05
14-15	46-17	8,77±0,10	<50	0,41±0,06	<20	0,055±0,022	<2,8	8,9±1,1	2,6±0,8	<0,500	>0,0040	<0,0050	81±16	1,3±0,7	36±9	18±4	350±110	<0,1	69±14	13±5	39±14	<0,05
		ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1:2.22-98 (изд.2005г.)	ГОСТ 26425	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08 (изд.2008г.)	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (изд.2008г.)	ГОСТ 26951	ГОСТ 26489-85	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-08 (изд.2010 г.)	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017) (изд. 2017 г.)	ФР.1.31.205.01725 (изд.2008 г.) М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150) (изд.2008 г.)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (изд.2005)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (изд.2005)	

* Результаты анализа представлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦЛАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-521 - 537.21

Ответственный за формирование протокола

Г.А. Черепанова

Отпечатано в 3-х экз.

Экз. № 1,2- Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юр. Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН 4714004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfbo.ru
Экз. № 3- Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Кемеровской области

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел. 226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sf.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472


ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1927/1 от 11.10.2021

Почва (грунт)

(почв. доп. для отложения, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы
Л.В. Гаврилова
11.10.2021



Заказчик	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6				
Основание выполнения работ	Заявление заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021				
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское, скважина № 46-у (52°47'07.94968800" с.ш.; 103°38'12.97064400" в.д.)				
Пробы отобраны	Фигиал "ЦЛАТИ по Кемеровской области" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Новокузнецк				

Акт отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата			
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
К-П-522.21	А1927/1	0,2-0,5	46-2	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
К-П-523.21		0,5-1,0	46-3	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
К-П-524.21		1,0-2,0	46-4	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
К-П-525.21		2,0-3,0	46-5	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение протокола испытаний №А1927/1 от 11.10.2021

А1927/1	К-П-526.21	3,0-4,0	46-6	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-527.21	4,0-5,0	46-7	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-528.21	5,0-6,0	46-8	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-529.21	6,0-7,0	46-9	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-530.21	7,0-8,0	46-10	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-531.21	8,0-9,0	46-11	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-532.21	9,0-10,0	46-12	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-533.21	10,0-11,0	46-13	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-534.21	11,0-12,0	46-14	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-535.21	12,0-13,0	46-15	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-536.21	13,0-14,0	46-16	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021
	К-П-537.21	14,0-15,0	46-17	24.09.2021	29.09.2021	29.09.2021	08.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения ± Δ, при P=0,95; ± U, при k=2						НД на метод
			Глубина отбора, м						
			0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0			
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
2	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0014±0,0008	<0,001	0,0011±0,0006	0,0012±0,0007			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
			Глубина отбора, м						
			3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,0			
4	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
5	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0013±0,0007	0,0014±0,0008	0,0013±0,0007	0,0012±0,0007			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
6	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
			Глубина отбора, м						
			7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10,0	10,0-11,0			
7	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
8	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0014±0,0008	0,0017±0,0010	0,0013±0,0007	0,0014±0,0008			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
9	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Страница 2
Всего страниц 3

Окончание Протокола испытаний №А1927/1 от 11.10.2021

		Глубина отбора, м				
		11,0-12,0	12,0-13,0	13,0-14,0	14,0-15,0	
10	Пестицид ДДТ	мг/кг <0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3.3.61-09
11	Пестицид ГХЦП	мг/кг 0,0010±0,0006	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3.3.61-09
12	ПХБ	мг/кг <0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3.3.61-09

*) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(должность)



Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляры – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 3

Всего страниц 3

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
--------------	----------------	--------------

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.
------	---------	--------	------	---------	------

Скв. С-47у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

АКТ ОТБОРА № 1982 от 01.10.2021
Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером
(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)
отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: В районе скважины С-47-У, с координатами N52.78347, E103.62755

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 19:20

Условия окружающей среды: Температура: 8 °С; Влажность: 45,2 %; Давление: 744,0 мм.рт.ст.; Осадки: 0

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: 100 x 100 Рельеф: однородный Растительный покров: присутствует

(однородный, неоднородный)

(отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
8	5	0-0,2	Полиэтилен	2	Конверт	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

207

Продолжение акта отбора № 11982 от 01.10.2021

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2.3:3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	

Оборудование для отбора проб:

Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6П-Д	5100	✓	Навигатор Garmin	2H2030551	✓
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	✓
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодальномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодальномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: ко коф и пхб в стекле

Ответственные за отбор проб

Михаил (подпись)

Chatt (POMISE)

Присутствующие при отборе проб

_____ (подпись)

_____ (подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021 16⁰⁰

Пробу принял _____

Окончание акта отбора

Страница 2
Всего страниц 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист	
								Всего страниц 2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Окончание акта отбора					
-----------------------	--	--	--	--	--

Страница 2 Всего страниц 2					
-------------------------------	--	--	--	--	--

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.S10472

АКТ ОТБОРА № 1982/1 от 01.10.2021
Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером
(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)
отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: Скважина С-47-У, с координатами N52.78347, E103.62755

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 19:20

Условия окружающей среды: Температура: 2,0°С; Влажность: 45,7%; Давление: 744,0 мм.рт.ст.; Осадки: с/о

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: скважина 0,2 x 0,2 Рельеф: однородный Растительный покров: отсутствует

(однородный, неоднородный)

(отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
8/1	5	0,2-0,5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/2	5	0,5-1	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/3	5	1-2	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/4	5	2-3	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/5	5	3-4	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/6	5	4-5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/7	5	5-6	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/8	5	6-7	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/9	5	7-8	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/10	5	8-9	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/11	5	9-10	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Продолжение акта отбора № 1982/1 от 01.10.2021

8/12	5	10-11	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/13	5	11-12	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/14	5	12-13	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/15	5	13-14	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/16	5	14-15	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
8/17	5	15-16	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Страница 2
Всего страниц 3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист	
												210
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2.3:3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	

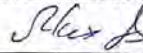

Оборудование для отбора проб:

Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6Н-Д	5100		Навигатор Garmin	2H2030551	
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодальномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодальномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: из ХОП и ПХБ в стекле

Ответственные за отбор проб



(подпись)

(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 09.10.2021 16⁰⁰

Пробу принял 

Окончание акта отбора

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	212
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clat-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

Л.В. Гаврилова
22.10.2021



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1982 от 22.10.2021

Почва (грунт)

(почва, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик (наименование, контактные данные)	ФГУП «ФЭО»	
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Контракт № Ц-Г/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021	
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское, в районе скважины С-47-У с координатами N 52.78347 E 103.62755	
Пробы отобран	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Еланчиков А.А.	

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	окончания испытаний
A1982	0-0,2	8	2,0 0,1	п/эт стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности ($\pm \Delta$, при $P=0.95$; $\pm U$, при $k=2$)	НД на метод
1	Нефтепродукты	мг/кг	106	27	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	-	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат – ион	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,6	0,1	ГОСТ 26483-85
5	Ртуть	мкг/г	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,168	0,084	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	45,3	9,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	62	22	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,18	0,59	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	26,4	5,4	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	45	11	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	540	160	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	79	16	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	11,7	4,7	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	0,0012	0,0007	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	0,0027	0,0016	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	19	10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	0,011	0,006	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик
(должность)



Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2,4 экзemplар – Заказчику
3-ий экзemplар – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 2

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы


Л.В. Гаврилова
22.10.2021



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1982/1 от 22.10.2021

Почва (грунт)

(почва, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик (наименование, контактные данные)	ФГУП «ФЭО» 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6
Основание выполнения работ	Контракт № Ц-Г/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское, скважина С-47-У
Пробы отобраны	с координатами N 52.78347 E 103.62755 Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Еланчинцев А.А.

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	окончания испытаний
А1982/1	0,2-0,5	8/1	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	0,5-1	8/2	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	1-2	8/3	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	2-3	8/4	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	3-4	8/5	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

А1982/1	4-5	8/6	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	5-6	8/7	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	6-7	8/8	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	7-8	8/9	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	8-9	8/10	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	9-10	8/11	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	10-11	8/12	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	11-12	8/13	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	12-13	8/14	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	13-14	8/15	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	14-15	8/16	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	15-16	8-17	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения (± Δ, при Р=0,95; ± U, при k=2)					НД на метод
			Глубина отбора, м					
			0,2-0,5	0,5-1	1-2	2-3	3-4	
1	Нефтепродукты	мг/кг	112±28	106±27	88±22	95±24	65±16	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	>2	>2	>2	>2	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат - ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,2±0,1	7,3±0,1	7,1±0,1	7,2±0,1	7,3±0,1	ГОСТ 26483-85
5	Руть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,163±0,082	0,23±0,12	0,28±0,14	0,30±0,15	0,32±0,16	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	46,2±9,2	48,4±9,8	51±10	57±12	61±12	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	64±22	69±24	71±25	75±26	74±26	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,12±0,56	1,10±0,55	0,98±0,49	0,84±0,43	0,78±0,39	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	23,2±4,6	24,1±4,8	22,5±4,5	21,7±4,3	20,4±4,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	44±11	39,0±9,8	36,1±9,0	33,2±8,3	31,5±7,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	520±156	490±147	470±141	502±150	504±151	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	88±18	91±18	82±16	90±18	88±18	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	10,2±4,1	9,3±3,7	7,8±3,1	7,7±3,1	7,3±2,9	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 4

№	Взам. инв.	Подпись и дата	подп.	Инов. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Страница 3
Всего страниц 4

Продолжение протокола испытаний № А1982/1 от 22.10.2021

9	Мышьяк	мг/кг	1,16±0,58	1,84±0,92	1,73±0,87	2,6±1,3	2,9±1,5	1,22±0,61	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	14,3±2,9	12,5±2,5	13,4±2,7	11,5±2,3	10,1±2,0	12,5±2,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	31,2±7,8	30,3±7,6	26,4±6,6	25,8±6,5	21,7±5,4	22,3±5,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	498±149	504±151	506±152	460±138	470±140	512±154	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	83±17	84±17	85±17	86±17	90±18	85±17	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	7,6±3,0	7,5±3,0	7,9±3,2	7,5±3,0	7,7±3,1	7,5±3,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	1,38±0,69	1,14±0,57	1,06±0,53	<1	<1	<1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	0,014±0,008	0,016±0,009	0,018±0,010	0,019±0,011	0,013±0,007	0,014±0,008	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик

(должность)



Т.М Аксененко

Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Настичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 4
Всего страниц 4

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Скв. С-48у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28

Аналитическая служба

630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

АКТ ОТБОРА № А 1983 от 01.10.2021
Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером
(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)
отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: В районе скважины С-48-У, с координатами N52.78319, E103.61069

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора проб: 14:50

Условия окружающей среды: Температура: 14,0°C; Влажность: 44,3 %; Давление: 731,0 мм.рт.ст.; Осадки: д/о

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: 100 x 100 Рельеф: однородный Растительный покров: присутствует
(однородный, неоднородный) (отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
6	5	0-0,2	Полиэтилен	2	Конверт	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
219

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3:3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2.3:3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	

Оборудование для отбора проб:

Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6Н-Д	5100	✓	Навигатор Garmin	2H2030551	✓
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	✓
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодальномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодальномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: на хопи пхб встекле

Ответственные за отбор проб

[Подпись]
(подпись)

[Подпись]
(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021. 16⁰⁰

Пробу принял [Подпись]

Окончание акта отбора

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦИАТИ по СФО»)

630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28

Аналитическая служба

630049, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

АКТ ОТБОРА № 1983/1 от 04.10.2021

Почва (Грунт)

(почва, донные отложения, грунты, осадки сточных вод, иное)

Мною, Начальником отдела ОП и ИКИЗ Михайловым Алексеем Борисовичем, ведущим инженером
(должность, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за отбор проб)
отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцевым А.А.

в присутствии:

(должность, фамилия, имя, отчество присутствующих при отборе проб)

произведен отбор проб на объекте: Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
(наименование, адрес)

Заказчик: ФГУП «ФЭО», Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
(наименование, контактные данные)

Цель отбора проб: Контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

(Лабораторное обеспечение государственного экологического надзора, по договору, заявка №)

Место отбора проб: Скважина С-48-У, с координатами N52.78319, E103.61069

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 14:50

Условия окружающей среды: Температура: 14,0 °C; Влажность: 44,3 %; Давление: 731,0 мм.рт.ст.; Осадки: 0

Вид отбираемой пробы: Объединенная

(объединенная, смешанная, иное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА:

Размер участка, м: скважина 0,2 x 0,2 Рельеф: однородный Растительный покров: отсутствует

(однородный, неоднородный)

(отсутствие, наличие)

№ тары	Количество единичных проб (не менее 5)	Глубина отбора пробы, м	Материал тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Метод отбора проб (конверт, по диагонали или другое)	Условия транспортировки
6/1	5	0,2-0,5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/2	5	0,5-1	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/3	5	1-2	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/4	5	2-3	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/5	5	3-4	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/6	5	4-5	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/7	5	5-6	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/8	5	6-7	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/9	5	7-8	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/10	5	8-9	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/11	5	9-10	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

221

Продолжение акта отбора № 1983/1 от 01.10.2021

6/12	5	10-11	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/13	5	11-12	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/14	5	12-13	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/15	5	13-14	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/16	5	14-15	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/17	5	15-16	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/18	5	16-17	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
6/19	5	17-18	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование

Страница 2
Всего страниц 3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист	
												222
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

НД НА ОТБОР ПРОБ (устанавливающие правила и планы отбора проб):

Методика	Отметка об использовании
ГОСТ 17.4.4.02-2017	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.3.2-2003	
ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2.3.3.7-04	
ФР.1.39.2007.03222	

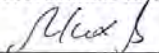
Оборудование для отбора проб:


Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании	Наименование/тип СИ	Заводской №	Отметка об использовании
Ива-6Н-Д	5100	✓	Навигатор Garmin	2H2030551	✓
Измеритель температуры переносной ИТ-8-К/К	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-7	42		Рулетка измерительная	00425	✓
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеометр МЭС-200А	4594		Светодальномер лазерный Hilti PD40	142080469	
Навигатор Garmin Oregon 450	1TE052423		Светодальномер лазерный Leica Disto A3	2073550730	

Сведения о результатах поверки СИ, используемых при отборе проб, указаны во ФГИС «АРШИН» – <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>

Примечание: на хопы пхб в стекле

Ответственные за отбор проб


(подпись)

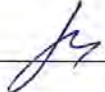

(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 01.10.2021. 16⁰⁰

Пробу принял 

Окончание акта отбора

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	224
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clti-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Аналитической службы

Л.В. Гаврилова

25.10.2021

м.п.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1983 от 25.10.2021

Почва (грунт)

(почва, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик (наименование, контактные данные)	ФГУП «ФЭО»	
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Контракт № Ц-Г/ДФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021	
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское, в районе скважины С-48-У с координатами N 52.78319 E 103.61069	
Пробы отобран	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Еланчиков А.А.	

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	окончания испытаний
А1983	0-0,2	6	2,0 0,1	п/эт стекло	01.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности ($\pm \Delta$, при $P=0.95$; $\pm U$, при $k=2$)	НД на метод
1	Нефтепродукты	мг/кг	295	74	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	-	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат – ион	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,8	0,1	ГОСТ 26483-85
5	Руть	мкг/г	2,4	1,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,165	0,083	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	48,0	9,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	77	27	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,82	0,91	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	18,3	3,7	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	18,2	4,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	532	160	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	85	17	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	12,3	4,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦП	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	0,0063	0,0035	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	2,4	1,2	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	0,012	0,007	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик
 (подпись)

Т.М. Аксененко
 Ф.И.О.

Осуществление протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 2

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл.

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д. 167, тел. 226-08-68, E-mail: 2260868@elnet-sfo.ru

25.10.2021 Л.В. Гаврилова



Почва (грунт)

(почв, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал та- ры	Дата			
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
А 1983/1	0,2-0,5	6/1	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	0,5-1	6/2	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	1-2	6/3	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	2-3	6/4	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	3-4	6/5	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

А1983/1	4-5	6/6	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	5-6	6/7	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	6-7	6/8	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	7-8	6/9	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	8-9	6/10	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	9-10	6/11	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	10-11	6/12	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	11-12	6/13	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	12-13	6/14	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	13-14	6/15	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	14-15	6/16	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	15-16	6/17	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	16-17	6/18	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021
	17-18	6/19	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021	13.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения (± Δ, при P=0,95; ± U, при k=2)						НД на метод
			Глубина отбора, м						
			0,2-0,5	0,5-1	1-2	2-3	3-4	4-5	
1	Нефтепродукты	мг/кг	301±75	326±82	88±22	53±13	65±16	56±14	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	>2	>2	>2	1,26±0,19	1,18±0,18	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат – ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,4±0,1	7,7±0,1	7,6±0,1	7,8±0,1	7,6±0,1	7,3±0,1	ГОСТ 26483-85
5	Ртуть	мкг/т	1,85±0,93	2,6±1,3	3,2±1,6	>5	2,1±1,1	1,78±0,89	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,158± 0,079	0,174± 0,087	0,163± 0,082	0,183± 0,093	0,165± 0,083	0,122± 0,061	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	49,5±9,8	45,7±9,1	68±14	97±19	68±14	45,2±9,0	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	73±26	76±27	81±28	59±21	56±20	49±17	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	2,0±1,0	2,4±1,2	1,64±0,82	1,44±0,71	1,36±0,68	1,45±0,73	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	18,6±3,7	19,0±3,8	17,2±3,4	14,3±2,9	13,6±2,7	12,8±2,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	17,9±4,5	20,4±5,1	16,5±4,1	19,2±4,8	18,6±4,7	18,1±4,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	544±163	540±160	450±135	400±120	410±123	360±108	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	65±13	88±18	74±15	60±12	61±12	63±13	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	14,2±5,7	11,7±4,7	11,6±4,6	12,7±5,1	13,2±5,3	10,5±4,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98

Численное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляры – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 4

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение протокола испытаний № А1983/1 от 25.10.2021

№ п/п	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	0,0017±	0,0010	0,0039±0,0023	0,0024±	0,0013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	2,1±1,1	2,8±1,4	2,1±1,1	2,1±1,1	2,1±1,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	0,014±0,008	<0,01	0,062±0,035	0,35±0,19	0,27±0,15	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	0,054±0,030	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09
№ п/п	Глубина отбора, м	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11									
1	Нефтепродукты	мг/кг	58±15	55±14	52±13	66±17	62±16	61±15	61±15	61±15	61±15	61±15	61±15	61±15	61±15	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.22-98
2	Хлорид - ион	ммоль/100г	0,254±0,038	0,276±0,041	0,344±0,052	0,252±0,038	1,12±0,17	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	0,88±0,13	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат - ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,4±0,1	7,5±0,1	7,8±0,1	7,6±0,1	7,6±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	ГОСТ 26483-85
5	Руть	мкг/г	1,45±0,73	1,15±0,58	1,11±0,55	1,12±0,56	1,22±0,61	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	1,18±0,59	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,145±0,073	0,135±0,068	0,148±0,074	0,136±0,068	0,125±0,063	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	0,130±0,065	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	36,1±7,2	28,5±5,7	24,5±4,9	21,6±4,3	20,9±4,2	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	19,8±4,0	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	61±21	57±20	58±20	53±19	51±18	49±17	49±17	49±17	49±17	49±17	49±17	49±17	49±17	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,65±0,83	1,58±0,79	1,73±0,87	1,65±0,83	1,77±0,89	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	1,54±0,77	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	14,6±2,9	12,8±2,6	15,6±3,1	14,2±2,8	13,7±2,7	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	12,3±2,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	17,6±4,4	16,8±4,2	20,0±5,0	21,3±5,3	20,6±5,2	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	19,4±4,9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	37,5±11,3	32,0±9,6	34,0±10,0	35,6±10,7	31,4±9,4	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	31,9±9,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	66±13	56±11	73±15	66±13	72±14	74±15	74±15	74±15	74±15	74±15	74±15	74±15	74±15	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	11,4±4,6	9,2±3,7	9,0±3,6	12,0±4,8	11,3±4,5	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	12,9±5,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	1,76±0,88	1,65±0,83	3,8±1,9	5,6±2,8	6,8±3,4	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	8,9±4,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09
№ п/п	Глубина отбора, м	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18								
1	Нефтепродукты	мг/кг	60±15	58±15	55±14	54±14	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
2	Хлорид - ион	ммоль/100г	1,45±0,22	1,22±0,18	1,32±0,20	1,45±0,29	1,56±0,23	0,622±	0,622±	0,622±	0,622±	0,622±	0,622±	0,622±	0,622±	ГОСТ 26425-85
3	Сульфат - ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
4	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	7,5±0,1	7,7±0,1	7,6±0,1	7,7±0,1	7,9±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	7,5±0,1	ГОСТ 26483-85

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 3
Всего страниц 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Продолжение протокола испытаний № А.1983/1 от 25.10.2021

5	Ртуть	мкг/г	1,11±0,55	1,42±0,71	1,23±0,62	0,314± 0016	0,151± 0,076	0,141± 0,071	0,135± 0,068	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
6	Кадмий	мг/кг	0,133± 0,067	0,125± 0,063	0,102± 0,051	0,108± 0,054	0,105± 0,053	0,102± 0,051	0,112± 0,056	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
7	Цинк	мг/кг	19,8±4,0	19,4±3,9	21,5±4,3	23,5±4,7	24,4±4,9	22,6±4,5	20,4±4,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
8	Никель	мг/кг	51±18	55±19	47±16	48±17	45±16	44±15	47±16	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
9	Мышьяк	мг/кг	1,58±0,79	1,46±0,73	1,34±0,67	1,29±0,65	1,32±0,66	1,33±0,67	1,56±0,78	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
10	Медь	мг/кг	11,8±2,4	11,6±2,3	10,8±2,2	10,5±2,1	10,4±2,1	10,6±2,1	11,2±2,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Свинец	мг/кг	18,2±4,6	17,3±4,3	17,5±4,4	17,8±4,5	16,5±4,1	14,5±3,6	13,2±3,3	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Марганец	мг/кг	330±99	380±114	378±113	365±110	480±140	410±123	450±135	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Хром	мг/кг	61±12	64±13	60±12	61±12	56±11	45,2±9,0	47,4±9,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Кобальт	мг/кг	14,2±5,7	12,6±5,0	10,5±4,2	13,5±5,4	11,1±4,4	10,8±4,3	9,3±3,7	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
16	Пестицид ГХЦП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
17	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
18	Бенз(а)пирен	мкг/кг	9,1±4,6	9,0±4,5	9,6±4,8	9,5±4,8	9,1±4,6	4,5±2,3	3,6±1,8	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
19	Фенол	мг/кг	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*). Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик (подпись)  Г.М. Аксененко Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

Страница 4
Всего страниц 4

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Скв. С-49у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Алтайскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Барнаул
(ЦЛАТИ по Алтайскому краю)
Юридический адрес: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый, фактический адрес: 656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б
Испытательный центр ЦЛАТИ по Алтайскому краю

Место осуществления деятельности:
656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б,
тел.: +7(3852) 206100, 206005, e-mail: barnaul@clati-altay.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.514543

ПРОТОКОЛ ОТБОРА проб почвы, грунтов, осадков сточных вод

№ 305 07.3Д от 18.09 . 2021 10:13 .. 10:25
(прямая почва) (прямая оканчивая)

Наименование и контактные данные заказчика*: ФГУП «ФЭО», 119017, г.Москва, ул. Большая
Ордынка, 24, тел.: +7 (495) 710-76-48

Место и точки отбора проб: Иркутские область, Территория городского округа г. Усолье-Сибирское,
Скважина 49у, в районе точки с географическими координатами: N 52°46'50.8", E 103°36'41.6"

Цель отбора проб: Определение количества загрязняющих веществ на основании договорных отношений

Отбор проб произведен в соответствии с требованиями:

Таблица 1

Определяемые показатели	Наименование НД
✓ Отбор проб	ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
Отбор проб	ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб"
✓ Азот нитратов	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10
✓ Нитритный азот	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
✓ Азот аммония (солевая вытяжка)	ГОСТ 26489-85
✓ Хлорид-ион в водной вытяжке	ГОСТ 26425-85 п.1
✓ pH солевой вытяжки	ГОСТ 26483-85
✓ Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
✓ Бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-03
✓ Общая ртуть	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
✓ Марганец (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Мышьяк (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Кадмий (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Никель (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Медь (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Свинец (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Кобальт (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Хром (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Цинк (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Сера (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ Летучие фенолы	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
✓ Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
✓ Цинк	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
✓ Сурьма (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓ сумма ПХБ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓ ДДТ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓ ГХЦГ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓ Анионные поверхностно- активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10

Условия окружающей среды:

Таблица 2

Температура, °С	Относительная влажность, %	Давление, гПа
<u>16,3</u>	<u>50,4</u>	<u>962,6</u>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист 231
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	-------------

Таблица 3

№	Наименование СИ	Применяемые СИ	Заводской номер	Проверка действительна до
1	Линейка измерительная металлическая	✓	3	25 марта 2022 г.
2	Рулетка измерительная металлическая Р30УЗК	✓	2	19 октября 2021 г.
3	Аппаратура навигационная потребителей KHC GPS Garmin eTrex 30x	✓	471050153	29 сентября 2021 г.
4	Термогигрометр Ива - 6Н-Д	✓	3345	04 февраля 2022 г.

Таблица 4

[illegible]

Описание пробной площадки:

Рельеф местности: равнинный, холмистый, горный (нужное подчеркнуть)

Целевое назначение территории:



Условия транспортировки и хранения проб: _____ в соответствии с требованиями НД, указанными в таблице 1

Дополнения, отклонения или исключения из методики измерений:

Дополнительные сведения при отборе проб: Отобранные пробы на показатели сумма ПХБ, ДДТ, ГХЦГ направлены в АЛ ФГБУ

"ПЛАТИ по СФО" г. Новосибирск.

Представитель заказчика:

(Φ.Η.Ο.)

(подпись)

Ответственный за отбор проб:

вед. инженер отдела ОПиТИ Плотникова Ю.А.

(должность, Ф.И.О.)

(подпись)

*Информация предоставлена заказчиком. Испытательный центр не несет ответственности за данную информацию.
Результаты относятся только к объектам, прошедшим отбор и (или) испытания
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Алтайскому краю
Окончание протокола

Юридический адрес: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый, фактический адрес: 656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б
Испытательный центр ЦИАТИ по Алтайскому краю

ПРОТОКОЛ ОТБОРА

проб почвы, грунтов, осадков сточных вод

Таблица 1

Определяемые показатели		Наименование НД
✓	Отбор проб	ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
✓	Отбор проб	ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб"
✓	Азот нитратов	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10
✓	Нитритный азот	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
✓	Азот аммония (солевая вытяжка)	ГОСТ 26489-85
✓	Хлорид-ион в водной вытяжке	ГОСТ 26425-85 п.1
✓	pH солевой вытяжки	ГОСТ 26483-85
✓	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
✓	Бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-03
✓	Общая ртуть	ПНД Ф 16.1.2.2.23-2000
✓	Марганец (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Мышьяк (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Кадмий (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Никель (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Медь (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Свинец (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Кобальт (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Хром (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Цинк (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Сера (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	Летучие фенолы	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
✓	Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
✓	Цианиды	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
✓	Сурьма (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
✓	сумма ПХБ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓	ДДТ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓	ГХЦГ	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
✓	Анионные поверхностно- активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10

Условия окружающей среды:

Таблица 2

Температура, °C	Относительная влажность, %	Давление, гПа
16,6	49,3	962,6

Таблица 3

№	Наименование СИ	Применяемые СИ	Заводской номер	Проверка действительна до
1	Линейка измерительная металлическая	✓	3	25 марта 2022 г.
2	Рулетка измерительная металлическая Р30УЗК	✓	2	19 октября 2021 г.
3	Аппаратура навигационная потребителей KHC GPS Garmin eTrex 30x	✓	471050153	29 сентября 2021 г.
4	Термогигрометр Ива - 6Н-Д	✓	3345	04 февраля 2022 г.

Таблица 4

№ тары	Количество единичных проб, составляющих объединенную пробу	Глубина отбора, см
51	10	20 - 50
52	10	50 - 100
53	10	100 - 200
54	10	200 - 300
55	10	300 - 400
56	10	400 - 500
57	10	500 - 600
58	10	600 - 700
59	10	700 - 800
60	10	800 - 900
61	10	900 - 1000
62	10	1000 - 1100
63	10	1100 - 1200
64	10	1200 - 1300
65	10	1300 - 1400
66	10	1400 - 1500
67	10	1500 - 1600
68	10	1600 - 1700
69	10	1700 - 1800
70	10	1800 - 1900
71	10	1900 - 2000

Описание пробной площадки:

Рельеф местности: равнинный, холмистый, горный (нужное подчеркнуть)

Целевое назначение территории:



Условия транспортировки и хранения проб: _____ в соответствии с требованиями НД, указанными в таблице 1

Дополнения, отклонения или исключения из методики измерений:

Дополнительные сведения при отборе проб: "ПЛАТИ по СФО" г. Новосибирск.

Представитель заказчика:

(Ф.И.О.)

(подпись)

Ответственный за отбор проб:

вед. инженер отдела ОПиТИ Плотникова Ю.А.

(должность, Ф.И.О.)

(подпис)

*Информация предоставлена заказчиком. Испытательный центр не несет ответственности за данную информацию.
Результаты относятся только к объектам, прошедшим отбор и (или) испытания
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Алтайскому краю
Окончание протокола

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-45/121 от « 19 » 09 2021 г. ПРОБ

почвы (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 19 » 09 2021 г. в 11:50 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Сквжина №49-у, глубина (20-21м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.} +18^{\circ}C$

2. Направление и скорость ветра *270°, 1 м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

235

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	20-214				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклённые закрывающиеся емкости	0,5	4	48-1	-	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	48-1	-	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = °С

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- № тары К-П (Т)- № тары

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность		Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	
Бенз(а)пирен		АПВ		Ba (барий)		Hg (ртуть)	
Нефтепродукты		Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	
pH		Жесткость		Cd (кадмий)		Sr (стронций)	
Аммоний ион		Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион		Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион		Органическое вещество		Co (кобальт)		Cr (хром)	
Сульфаты		Фенол		Si (кремний)		Zn (цинк)	
Хлориды		Сера (валовая)		Mg (магний)			
Фосфаты		Сухой остаток		Mn (марганец)			
Фториды		Прокаленный остаток		Cu (медь)			
Формальдегид		Цианиды		Mo (молибден)			
Щелочность				As (мышьяк)			
				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк).

Дополнения _____
(при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Кочетков Н.В. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 28 » 08 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

236

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-45/21 от « 18 » 09 2021 г. ПРОБ

илов (грунты)

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 18 » 09 2021 г. в 12:35 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	✓

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №49-г, глубина *121-22 м*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{овр. ср.}}$ *11,8* °C

2. Направление и скорость ветра *270°, 1 м/с* 3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

237

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	24-224				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; <u>совок</u> ; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	49-2	—	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	48-2	—	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 6.0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- — № тары — К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность		Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	
Бенз(а)пирен		АПАВ		Ba (барий)		Hg (ртуть)	
Нефтепродукты		Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	
pH		Жесткость		Cd (кадмий)		Sr (стронций)	
Аммоний ион		Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион		Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион				Co (кобальт)		Cr (хром)	
Сульфаты		Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	
Хлориды				Mg (магний)			
Фенол		Сера (валовая)		Mn (марганец)			
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)			
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)			
Щелочность		Цианиды		Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	—
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	—
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	—
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	—

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения — при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Наталия Николаевна Шеняева А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 23 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист 238
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	-------------

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-49/3.21 от « 19 » 09 2021 г. ПРОБ

населен (грунты)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул.
 Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 19 » 09 2021 г. в 14:45 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: скважина №49-у, глубина (22-23 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)
Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} +18 °С

2. Направление и скорость ветра 270°; 1 м/с

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

239

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	22 - 234				
Масса пробы, кг (дм ³)	9,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	<u>бур</u> ; лопата; совок; щуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	<u>нержавеющая сталь</u> ; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	99-3	—	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	49-3	—	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 9.0 \pm 0.5^\circ \text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- — № тары — К-П (Т)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность		Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	
Бенз(а)пирен		АПВ		Ba (барий)		Hg (ртуть)	
Нефтепродукты		Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	
pH		Жесткость		Cd (кадмий)		Sr (стронций)	
Аммоний ион		Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион		Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион				Co (кобальт)		Cr (хром)	
Сульфаты		Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	
Хлориды				Mg (магний)			
Фенол		Сера (валовая)		Mn (марганец)			
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)			
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)			
Щелочность		Цианиды		Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлены
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Наталья Николаевна Зинченко А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 23 » 09 2021 г. в 9.00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

240

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-45/4.2/от « 13 » 05 2021 г. ПРОБ

похит-грунт

Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 13 » 05 2021 г. в 15:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 (Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области)

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Сквжина №49-у, глубина *(23-24 см)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *нет*
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} *+18 °C*

2. Направление и скорость ветра *270°, 1 м/с*

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

241

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	23-24 см				
Масса пробы, кг (дм ³)	35				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	49-4	—	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	49-4	—	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 40^{\circ} \text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- — № тары — К-П (T)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность		Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	
Бенз(а)пирен		АПВ		Ba (барий)		Hg (ртуть)	
Нефтепродукты		Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	
pH		Жесткость		Cd (кадмий)		Sr (стронций)	
Аммоний ион		Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион		Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион		Органическое вещество		Co (кобальт)		Cr (хром)	
Сульфаты		Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	
Хлориды		Сухой остаток		Mg (магний)			
Фенол		Прокаленный остаток		Mn (марганец)			
Фосфаты		Цианиды		Cu (медь)			
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)			
Щелочность				Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения _____
(при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Носачев Н.В. Зинев А.Е. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 23 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

242

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк
(ЦЛАТИ по Кемеровской области)

Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области
 Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных замеров

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
 тел./факс: (3842) 57-22-71, тел.: 57-22-29, 57-17-60

Номер записи в РАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-49/5.21 от «19» 09 2021 г. ПРОБ

мелков (фрэнк)
 Объект аналитического контроля (грунты, почвы, осадки ос, ил, донные отложения)

Наименование и контактные данные заказчика: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24; Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6
ИНН: 4714004270 **E-mail:** info@rosfeo.ru; **телефон:** 8(495) 710-76-48/710-76-50;

Заявление заказчика вх. № 1935 от « 21 » 05 2021 г.

План отбора проб № 319/1 от « 18 » 09 2021 г.

Отбор проб произведен « 19 » 09 2021 г. в 16:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	✓
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	✓
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления. (изд. 2014 г.)	✓
ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний» (изд. 2007 г.)	—
ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по измерению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей» (изд. 2007 г.)	—

Пробу отобрал(и): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (и): _____

Ф.И.О. должность

Наименование и адрес предприятия: территория городского округа г. Усолье-Сибирское, Иркутская область

Место отбора пробы: Скважина №49-у, глубина (24-25 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} +18 °С

2. Направление и скорость ветра 280°, 1 м/с

3. Осадки _____

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

243

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	24-254				
Масса пробы, кг (дм³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; шуп; нож; пробоотборник (для отбора донных отложений и жидких осадков)				
Материал пробоотборного устройства (нужное подчеркнуть)	нержавеющая сталь; <u>полимерный материал</u> ;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	49-5	—	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	49-5	—	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- — № тары — К-П (T)- — № тары —

* - Регистрационный номер пробы (приложения) присваивается при регистрации пробы в лаборатории

Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.	Опр. показатели	Отм.
Влажность		Анилин		Al (алюминий)		Ni (никель)	
Бенз(а)пирен		АПВ		Ba (барий)		Hg (ртуть)	
Нефтепродукты		Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	
pH		Жесткость		Cd (кадмий)		Sr (стронций)	
Аммоний ион		Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион		Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион				Co (кобальт)		Cr (хром)	
Сульфаты		Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	
Хлориды				Mg (магний)			
Фенол		Сера (валовая)		Mn (марганец)			
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)			
Фториды		Прокаленный остаток		Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)			
Щелочность		Цианиды		Na (натрий)		Токсичность	

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	✓
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	✓
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	✓
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	✓

Выявленные отклонения от процедуры отбора пробы не выявлено
(при наличии – указать какие, при отсутствии – указать, что отклонений не выявлено)

(Не) согласие заказчика на проведение работ с выявленными отклонениями —
(при отсутствии выявленных отклонений – прочерк),

Дополнения — при наличии – мнение, должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Николаевский Николай Иванович (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия) — (должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 23 » 09 2021 г. в 9:00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

244

Юридический адрес: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый, фактический адрес: 656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б
Испытательный центр ПЛАТИ по Алтайскому краю

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник испытательного центра
ЦЛАТИ по Алтайскому краю

27.10.2021

В р е м я п д а т а			Д а т а
отбора пробы	доставки на анализ	начала анализа	окончания анализа
18.09.2021 с 10:13 до 10:25	19.09.2021 в 09:30	19.09.2021 в 10:00	25.10.2021

Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты измерений**	Норматив*	Обозначение методики измерений
1	2	3	4	5
глубина отбора 0-20 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	35 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	85 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	23,2 ± 4,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	600 ± 180	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	64 ± 23	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

245

на 2 стр., стр. 2 протокола 305 07.3Д

1	2	3	4	5
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	78 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	8,6 ± 2,1, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,270 ± 0,041	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,148 ± 0,059, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08
Азот нитратов	мг/кг	13,7 ± 3,0, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	60 ± 23, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3:64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	220 ± 33, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	8,2 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,197 ± 0,039, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,031 ± 0,012	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3:3.39-03

** Результат измерений определяется как среднее арифметическое из 2-х параллельных определений.

За результат анализа массовой концентрации показателей Цианиды; Хлорид-ион в водной вытяжке; Азот аммония (солевая вытяжка); pH солевой вытяжки; Летучие фенолы; Бенз(а)пирен принимают результат единичного измерения. При необходимости указывается доверительная вероятность.

Дополнения, отклонения или исключения из методики измерений

Ответственный за оформление и выдачу протокола:

Ведущий инженер отдела ОМиМО

(подпись)

Загайная О.В.
(ф.и.о)

Отпечатано в 3-х экземплярах

№ 1; 3 - Заказчику

№ 2 - ЦІАТИ по Алтайському краю

*Информация предоставлена заказчиком. Испытательный центр не несет ответственности за данную информацию.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим отбор и (или) испытания

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Алтайскому краю

Окончание протокола

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							246
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Юридический адрес: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый, фактический адрес: 656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б
Испытательный центр ЦЛАТИ по Алтайскому краю

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник испытательного центра
ЦЛАТИ по Алтайскому краю

ного центра
у краю
рев А.С.

В р е м я н д а т а			Д а т а
отбора пробы	доставки на анализ	начала анализа	окончания анализа
18.09.2021 с 10:40 до 18:20	19.09.2021 в 09:30	19.09.2021 в 10:00	25.10.2021

Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты измерений**	Норматив*	Обозначение методики измерений
1	2	3	4	5
глубина отбора 20-50 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,6 ± 4,3	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	22,3 ± 8,9	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	53 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	15,3 ± 3,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	440 ± 130	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	38 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

на 22 стр., стр. 2 протокола 306 07.3Д

1	2	3	4	5
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	342 ± 85	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	60 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	6,4 ± 1,6, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,240 ± 0,036	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,135 ± 0,054, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	5,3 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	169 ± 46, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	51 ± 10, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,3 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,124 ± 0,035, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист
248

на 22 стр., стр. 3 протокола 306 07.3Д

1	2	3	4	5
глубина отбора 50-100 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,2 ± 3,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	27 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	60 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	16,1 ± 3,2	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	470 ± 140	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	44 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	56 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	3,03 ± 0,76, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,490 ± 0,074	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,120 ± 0,048, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	6,0 ± 1,3, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	74 ± 28, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	145 ± 22, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,5 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

249

1	2	3	4	5
глубина отбора 100-200 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,3 ± 2,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	28 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	62 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	9,3 ± 1,9	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	510 ± 150	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	60 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	1,41 ± 0,35, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,360 ± 0,054	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,123 ± 0,049, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	9,6 ± 2,1, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	49 ± 19, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	24,4 ± 4,9, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,3 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

250

1	2	3	4	5
глубина отбора 200-300 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,0 ± 3,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	26 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	61 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	12,4 ± 2,5	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	440 ± 130	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	56 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	61 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	1,43 ± 0,36, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,440 ± 0,066	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,122 ± 0,049, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	7,4 ± 1,6, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	50 ± 19, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	64 ± 13, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	8,3 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 300-400 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,7 ± 3,8	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	27 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	66 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	14,7 ± 2,9	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	490 ± 150	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	58 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	107 ± 21	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,55 ± 0,14, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,650 ± 0,098	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,086 ± 0,034, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	6,3 ± 1,4, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	22,4 ± 8,5, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	38,4 ± 7,7, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,7 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,150 ± 0,042, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

252

1	2	3	4	5
глубина отбора 400-500 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$0,33 \pm 0,16$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$<0,05$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	31 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	70 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$36,8 \pm 7,4$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	520 ± 160	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	69 ± 24	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$<0,1$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	72 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	$0,210 \pm 0,053, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	$<0,5$	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	$0,360 \pm 0,054$	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	$<5,0$	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	$0,134 \pm 0,054, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	$15,8 \pm 3,5, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	$21,5 \pm 8,2, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	$67 \pm 13, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	$8,3 \pm 0,1$	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	$0,092 \pm 0,040, P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	$<0,005$	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.39-03

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 500-600 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,6 ± 2,3	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	27 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	61 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	22,1 ± 4,4	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	420 ± 130	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	44 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	72 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,0188 ± 0,0085, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,225 ± 0,034	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,130 ± 0,052, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	10,7 ± 2,4, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	33 ± 13, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	47,8 ± 9,6, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,2 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,075 ± 0,033, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

254

1	2	3	4	5
глубина отбора 600-700 см.				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$2,5 \pm 1,2$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$<0,05$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	34 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	74 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$14,6 \pm 2,9$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	600 ± 180	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	77 ± 27	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$<0,1$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	73 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	$0,026 \pm 0,012$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	$<0,5$	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	$0,250 \pm 0,038$	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	$<5,0$	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	$0,130 \pm 0,052$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	$5,2 \pm 1,1$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	$30,0 \pm 6,0$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	$8,1 \pm 0,1$	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	$<0,05$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	$<0,005$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 700-800 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	24 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	38 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	129 ± 26	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	116 ± 23	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	200 ± 60	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	44 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	98 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,044 ± 0,020, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,345 ± 0,052	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,26 ± 0,10, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	12,6 ± 2,8, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	101 ± 27, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,6 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,080 ± 0,035, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

256

1	2	3	4	5
глубина отбора 800-900 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,1 ± 4,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	39 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	84 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	118 ± 24	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	172 ± 52	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	69 ± 24	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	82 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,037 ± 0,017, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,290 ± 0,044	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,218 ± 0,087, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	6,4 ± 1,4, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	34 ± 13, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,5 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,155 ± 0,031, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

257

1	2	3	4	5
глубина отбора 900-1000 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	10,9 ± 5,5	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	46 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	137 ± 27	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	78 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	267 ± 80	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	71 ± 25	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	2,16 ± 0,54	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	92 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,055 ± 0,025, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,380 ± 0,057	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,095 ± 0,038, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	3,10 ± 0,99, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	25,0 ± 9,5, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	30,4 ± 6,1, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,079 ± 0,035, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Лист
							258

1	2	3	4	5
глубина отбора 1000-1100 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$6,9 \pm 3,4$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$<0,05$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	45 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	104 ± 21	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$46,6 \pm 9,3$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	$1\,570 \pm 470$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	48 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$<0,1$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	90 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	$0,026 \pm 0,012$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	$<0,5$	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	$0,675 \pm 0,101$	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	$<5,0$	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	$0,056 \pm 0,022$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	$0,89 \pm 0,28$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	$7,6 \pm 0,1$	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	$0,116 \pm 0,032$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	$<0,005$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.43			259

1	2	3	4	5
глубина отбора 1100-1200 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,3 ± 4,1	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	43 ± 17	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	67 ± 13	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	19,0 ± 3,8	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	570 ± 170	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	47 ± 17	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	70 ± 14	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,029 ± 0,013, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,325 ± 0,049	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	мг/л	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	6,7 ± 1,5, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	мг/л	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	8,0 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,112 ± 0,031, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

260

1	2	3	4	5
глубина отбора 1200-1300 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	27 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	52 ± 10	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17,9 ± 3,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	262 ± 79	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	14,3 ± 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	68 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,0217 ± 0,0098, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,365 ± 0,055	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	3,8 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	30 ± 11, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	56 ± 11, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,284 ± 0,057, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

261

1	2	3	4	5
глубина отбора 1300-1400 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	0,44 ± 0,22	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	42 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	72 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	26,2 ± 5,2	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	700 ± 210	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	27,6 ± 9,7	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	85 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,047 ± 0,021, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,575 ± 0,086	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	мг/л	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	3,8 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	мг/л	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	27,7 ± 5,5, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,4 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,242 ± 0,048, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 1400-1500 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	11,9 ± 5,9	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	43 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	62 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	20,1 ± 4,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	284 ± 85	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	36 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	102 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,029 ± 0,013, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,990 ± 0,149	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	мг/л	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	<0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	мг/л	20,6 ± 7,8, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	6,9 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,107 ± 0,030, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 1500-1600 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	$6,5 \pm 3,3$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	$<0,05$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	54 ± 22	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	85 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	$27,7 \pm 5,5$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	580 ± 170	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	57 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	$<0,1$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	137 ± 27	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	$0,034 \pm 0,015$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	$<0,5$	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	$0,660 \pm 0,099$	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	$<5,0$	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	$<0,037$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	$6,7 \pm 1,5$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	$20,3 \pm 7,7$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	$6,8 \pm 0,1$	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	$0,096 \pm 0,042$, $P=0,95$	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	$<0,005$	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

264

1	2	3	4	5
глубина отбора 1600-1700 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,1 ± 2,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	38 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	64 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	33,4 ± 6,7	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	98 ± 29	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	20,2 ± 7,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	74 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,031 ± 0,014, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,350 ± 0,053	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,066 ± 0,026, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	6,3 ± 1,4, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	84 ± 17, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,132 ± 0,037, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.39-03

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.												Лист
																265
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											

1	2	3	4	5
глубина отбора 1700-1800 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	10,4 ± 5,2	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	43 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	74 ± 15	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	55 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	156 ± 47	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	38 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	101 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,061 ± 0,027, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,235 ± 0,035	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,088 ± 0,035, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	11,5 ± 2,5, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	101 ± 27, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	44,8 ± 9,0, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,155 ± 0,031, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5
глубина отбора 1800-1900 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,3 ± 2,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	47 ± 19	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	44,6 ± 8,9	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	37,1 ± 7,4	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	199 ± 60	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	54 ± 19	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	142 ± 28	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,042 ± 0,019, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,245 ± 0,037	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,073 ± 0,029, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	5,6 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	37 ± 14, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	7,5 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,193 ± 0,039, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.39-03

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

267

1	2	3	4	5
глубина отбора 1900-2000 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,0 ± 3,5	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	53 ± 21	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	55 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	86 ± 17	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	311 ± 93	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	55 ± 19	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	143 ± 29	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,041 ± 0,019, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,300 ± 0,045	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,149 ± 0,060, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	5,8 ± 1,3, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	56 ± 21, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	20,3 ± 4,1, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,7 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,147 ± 0,041, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3.39-03

** Результат измерений определяется как среднее арифметическое из 2-х параллельных определений.

За результат анализа массовой концентрации показателей Цианиды; Хлорид-ион в водной вытяжке; Азот аммония (солевая вытяжка); pH солевой вытяжки; Летучие фенолы; Бенз(а)пирен принимают результат единичного измерения. При необходимости указывается доверительная вероятность.

Дополнения, отклонения или исключения из методики измерений _____ нет

Ответственный за оформление и выдачу протокола:

Ведущий инженер отдела ОММО

(подпись)

Загайная О.В.

(ф.и.о)

Отпечатано в 3-х экземплярах

№ 1; 3 - Заказчику

№ 2 - ЦЛАТИ по Алтайскому краю

*Информация предоставлена заказчиком. Испытательный центр не несет ответственности за данную информацию.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим отбор и (или) испытания

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Алтайскому краю

Окончание протокола

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

268

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел.226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfu.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖАЮ
Начальник Аналитической службы

08.10.2021
Л.В.Гаврилова



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1885 от 08.10.2021

Почва (грунт)

(почв. донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик	ФГУП «ФЭО»		
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Завышение заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021		
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское, скважина № 49-у (52°46'50.85080400" с.ш.; 103°36'41.55764400" в.д.)		
Пробы отобраны	Филиал "ЦЛАТИ по Кемеровской области" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Новокузнецк		

Акт отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата			
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
К-П-49/1.21	А1885	20-21	49/1	19.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	01.10.2021
К-П-49/2.21		21-22	49/2	19.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	01.10.2021
К-П-49/3.21		22-23	49/3	19.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	01.10.2021
К-П-49/4.21		23-24	49/4	19.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	01.10.2021
К-П-49/5.21		24-25	49/5	19.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	01.10.2021

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение протокола испытаний №А1885 от 08.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения, ± Δ, при Р=0,95; ± U, при k=2					НД на метод
			Глубина отбора, м					
			20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
2	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.
Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(должность)

Т.М. Аксёненко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-й экземпляр – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 2

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28

Аналитическая служба

630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Красный, д.167, тел: 226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru

Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Аналитической службы

Л.В. Гаврилова

08.10.2021

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1885/1 от 08.10.2021

Почва (грунт)

(почв., донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1



Заказчик

ФГУП «ФЭО»
119017, г. Москва, ул. Большая Орудника, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжковский переулок, д. 6

Основание выполнения работ

Заявление заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021

Место отбора проб

Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское,
в районе скважины № 49у (N 52°46'50,8"; E 103°36'41,6")

Пробы отобраз

Филиал "ЦЛАТИ по Алтайскому краю" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Барнаул

Протокол отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата			
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
305 07.3.Д	A1885/1	0-0,2	1	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение протокола испытаний №А1885/1 от 08.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения	Показатель точности ± δ, при Р=0,95 ± U, при k=2 (при необходимости)	НД на метод
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
2	Пестицид ГХЦП	мг/кг	0,0011	0,006	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09

*1) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(должность)


(подпись)

Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

1,2-ой экземпляр – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Страница 2
Всего страниц 2

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д.28
Аналитическая служба
630049, РОССИЯ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, пр-кт Крестный, д.167, тел: 226-08-68, E-mail: 2260868@clati-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.S10472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

08.10.2021

Л.В. Гаврилова
м.п.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1885/2 от 08.10.2021

Почва (грунт)

(почв., донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 1

Заказчик	ФГУП «ФЭО»		
Основание выполнения работ	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 / 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6 Заявление заказчика вх. № 1935 от 21.05.2021		
Место отбора проб	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье – Сибирское, скважина № 49у (N 52°46'50,8"; E 103°36'41,6")		
Пробы отобраны	Фигиал "ЦЛАТИ по Алтайскому краю" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Барнаул		

Протокол отбора	Акт приема проб	Глубина отбора, м	№ пробы	Дата			
				отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний	окончания испытаний
306 07.3Д	А1885/2	0,2-0,5	1-1	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
			1-2	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
			1-3	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
			1-4	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. подл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Продолжение протокола испытаний №А1885/2 от 08.10.2021

306 07.3Д	А1885/2	3,0-4,0	1-5	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		4,0-5,0	1-6	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		5,0-6,0	1-7	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		6,0-7,0	1-8	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		7,0-8,0	1-9	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		8,0-9,0	1-10	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		9,0-10,0	1-11	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		10,0-11,0	1-12	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		11,0-12,0	1-13	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		12,0-13,0	1-14	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		13,0-14,0	1-15	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		14,0-15,0	1-16	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		15,0-16,0	1-17	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		16,0-17,0	1-18	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		17,0-18,0	1-19	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		18,0-19,0	1-20	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021
		19,0-20,0	1-21	18.09.2021	24.09.2021	24.09.2021	30.09.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ*

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат измерения ± Δ, при R=0,95; ± U, при k=2				Н/Д на метод
			Глубина отбора, м				
			0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	
1	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
2	Пестицид ГХЦП	мг/кг	0,0017±0,001	0,0021±0,0012	0,0023±0,0013	0,0018±0,0010	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
3	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
			Глубина отбора, м				
			3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,0	
4	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
5	Пестицид ГХЦП	мг/кг	0,0020±0,0011	0,0019±0,0011	0,0026±0,0014	0,0029±0,0016	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
6	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-ой экземпляр – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 2
Всего страниц 3

Окончание Протокола испытаний №А1885/2 от 08.11.2021

			Глубина отбора, м				
			7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10,0	10,0-11,0	
7	Пестицид ДУП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
8	Пестицид ГХЦП	мг/кг	0,0028±0,0016	0,0024±0,0013	0,0028±0,0016	0,0018±0,0010	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
9	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
			Глубина отбора, м				
			11,0-12,0	12,0-13,0	13,0-14,0	14,0-15,0	
10	Пестицид ДУП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
11	Пестицид ГХЦП	мг/кг	0,0015±0,0008	0,0011±0,0006	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
12	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
			Глубина отбора, м				
			15,0-16,0	16,0-17,0	17,0-18,0	18,0-19,0	19,0-20,0
10	Пестицид ДУП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
11	Пестицид ГХЦП	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09
12	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПН/Д Ф 16.1:2.2:2.3.3.61-09

*) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

Главный химик
(подпись)



Т.М. Аксененко
Ф.И.О.

Окончание протокола испытаний

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

1,2-ой экземпляр – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Страница 3
Всего страниц 3

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Алтайскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г.Барнаул
(ЦЛАТИ по Алтайскому краю)
Юридический адрес: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый, фактический адрес: 656056, Россия, Алтайский край, г.Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б
Испытательный центр ЦЛАТИ по Алтайскому краю

Место осуществления деятельности:
 656056, Россия, Алтайский край, г.Барнаул, ул. Гоголя, д. 32Б,
 тел. +7(3852) 206100, 206005, e-mail: barnaul@clati-altay.ru
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
 аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.514543

УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник испытательного центра
 ЦЛАТИ по Алтайскому краю


 (подпись) **Дегтярев А.С.**
 28.10.2021



ДОПОЛНЕНИЕ
К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 306 07.3Д от 27.10.2021
почвы (грунтов)
экземпляр № 1

Дополнить протокол испытаний следующими данными:

Акт приемки №306/1 07.3Д от 23.10.2021

В р е м я и д а т а			Д а т а
отбора пробы	доставки на анализ	начала анализа	окончания анализа
19.09.2021 с 11:30 до 16:40	23.09.2021 в 14:30	23.09.2021 в 15:30	26.10.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты измерений**	Норматив*	Обозначение методики измерений
1	2	3	4	5
глубина отбора 2000-2100 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,6 ± 4,3	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	41 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	45,0 ± 9,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	23,0 ± 4,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	340 ± 100	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	45 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	109 ± 22	-	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,029 ± 0,013, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,435 ± 0,065	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	3,8 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	20,6 ± 7,8, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	24,0 ± 4,8, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,7 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,107 ± 0,030, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

на 5 стр., стр. 2 протокола 306 07.3Д

1	2	3	4	5
глубина отбора 2100-2200 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,9 ± 3,5	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	67 ± 27	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	54 ± 11	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	23,9 ± 4,8	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	540 ± 160	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	51 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	145 ± 29	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,035 ± 0,016, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,360 ± 0,054	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	мг/кг	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	<0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	мг/кг	21,0 ± 8,0, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
рН солевой вытяжки	ед. рН	6,7 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	0,090 ± 0,040, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

277

на 5 стр., стр. 3 протокола 306 07.3Д

1	2	3	4	5
глубина отбора 2200-2300 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	11,9 ± 6,0	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	36 ± 14	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	78 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	67 ± 13	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	189 ± 57	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	33 ± 12	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	110 ± 22	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	0,0061 ± 0,0027, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,250 ± 0,038	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,088 ± 0,035, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08
Азот нитратов	мг/кг	3,10 ± 0,99, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	120 ± 32, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,0 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

[illegible]

на 5 стр., стр. 4 протокола 306 07.3Д

1	2	3	4	5
глубина отбора 2300-2400 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,9 ± 3,4	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	45 ± 18	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	47,0 ± 9,4	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	32,8 ± 6,6	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	200 ± 60	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	56 ± 20	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	123 ± 25	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,440 ± 0,066	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	0,073 ± 0,029, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	5,3 ± 1,2, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	35 ± 13, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	23,4 ± 4,7, P=0,95	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,1 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

279

1	2	3	4	5
глубина отбора 2400-2500 см				
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,3 ± 3,7	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	56 ± 22	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Хром (валовое содержание)	мг/кг	49,0 ± 9,8	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Медь (валовое содержание)	мг/кг	78 ± 16	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	300 ± 90	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Никель (валовое содержание)	мг/кг	67 ± 23	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	<0,1	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	136 ± 27	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 метод ИСП-АЭ
Общая ртуть	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Цианиды	мг/кг	<0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Хлорид-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,395 ± 0,059	-	ГОСТ 26425-85 п.1
Азот аммония (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	<5,0	-	ГОСТ 26489-85
Нитритный азот	мг/кг	<0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08
Азот нитратов	мг/кг	<0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10
Нефтепродукты	млн ⁻¹	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.64-10
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08
pH солевой вытяжки	ед. pH	7,2 ± 0,1	-	ГОСТ 26483-85
Летучие фенолы	мг/кг	<0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.39-03

** Результат измерений определяется как среднее арифметическое из 2-х параллельных определений.

За результат анализа массовой концентрации показателей Цианиды; Хлорид-ион в водной вытяжке; Азот аммония (солевая вытяжка); pH солевой вытяжки; Летучие фенолы; Бенз(а)пирен принимают результат единичного измерения. При необходимости указывается доверительная вероятность.

Дополнения, отклонения или исключения из методики измерений _____ нет

Ответственный за оформление и выдачу

Ведущий инженер отдела ОММО


(подпись)

Загайная О.В.
(ф.и.о)

Отпечатано в 3-х экземплярах

№ 1; 3 - Заказчику

№ 2 - ЦЛАТИ по Алтайскому краю

*Информация предоставлена заказчиком. Испытательный центр не несет ответственности за данную информацию.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим отбор и (или) испытания

Не может быть частично воспроизведено без письменного разрешения ЦЛАТИ по Алтайскому краю

Окончание дополнения к протоколу

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

280

Скв. С-51у

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
Филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск
(ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону)
Испытательный центр ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону
Ангарский отдел лабораторного анализа и технических измерений
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512318

Юридический адрес: 630099,
Новосибирская область,
г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28
Почтовый адрес: 664007, г. Иркутск,
ул. Советская, 55
Место осуществления деятельности:
Россия, 665830, Иркутская область,
г. Ангарск, квартал 78, д. 7
тел. (3955) 52-26-21,
angarsk@clati-vsr.ru



УТВЕРЖДАЮ

Начальник Ангарского отдела
лабораторного анализа и
технических измерений

Н.В. Васильева
« 02 » декабря 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АН2122П-21 от 02.12.2021

Экземпляр № 1

1. Наименование и контактные данные Заказчика: ФГУП «ФЭО»

Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24

Фактический адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6

2. Основание проведения испытаний: контракт №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021

3. Протокол отбора проб: № ОТ АН1316П-21 от 11.10.2021

4. Место отбора проб, номер проб(ы) по регистрации в отделе и шифр проб(ы) по протоколу отбора проб, объект контроля: Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, в районе водозабора р.Ангара

№ пробы	Шифр пробы	Объект контроля	Место отбора проб
11269	ШП18	почва	в районе скважины С-51у, глубина (0-0,2) м
11270	ШП19	почва	скважина С-51у, глубина (0,2-0,5) м
11271	ШП20	почва	скважина С-51у, глубина (0,5-1,0) м
11272	ШП21	почва	скважина С-51у, глубина (1,0-2,0) м
11273	ШП22	почва	скважина С-51у, глубина (2,0-3,0) м
11274	ШП23	почва	скважина С-51у, глубина (3,0-4,0) м
11275	ШП24	почва	скважина С-51у, глубина (4,0-5,0) м
11276	ШП25	почва	скважина С-51у, глубина (5,0-6,0) м
11277	ШП26	почва	скважина С-51у, глубина (6,0-7,0) м
11278	ШП27	почва	скважина С-51у, глубина (7,0-8,0) м
11279	ШП28	почва	скважина С-51у, глубина (8,0-9,0) м
11280	ШП29	почва	скважина С-51у, глубина (9,0-10,0) м
11281	ШП30	почва	скважина С-51у, глубина (10,0-11,0) м
11282	ШП31	почва	скважина С-51у, глубина (11,0-12,0) м
11283	ШП32	почва	скважина С-51у, глубина (12,0-13,0) м
11284	ШП33	почва	скважина С-51у, глубина (13,0-14,0) м
11285	ШП34	почва	скважина С-51у, глубина (14,0-15,0) м

5. Даты:

Отбора проб	Получения пробы для испытаний	Начало выполнения испытаний	Окончание выполнения испытаний
11.10.2021	11.10.2021	12.10.2021	19.11.2021

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Лист

281

Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

с. 3 из 4 Протокола испытаний № АН2122П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ , при $P=0,95$) (неопределенностью (U , при $k=2$))							НД на метод
			Номер пробы/ шифр пробы							
			11269/ШП18	11270/ШП19	11271/ШП20	11272/ШП21	11273/ШП22	11274/ШП23		
1	2	3	4							5
1	Нефтепродукты	млн ⁻¹	29±12	43±17	30±12	34±13	164±49	51±20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (2010)	
2	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (2005)	
3	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,11±0,03	0,094±0,042	0,15±0,04	0,11±0,03	0,14±0,04	0,13±0,04	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013 (2013)	
4	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	<0,5	0,89±0,09	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ГОСТ 26426-85, п.2	
5	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,269±0,032	0,346±0,042	0,416±0,050	0,151±0,018	0,132±0,016	<0,129	ГОСТ 26425-85, метод 2	
6	pH солевой вытяжки	ед.рН	8,7±0,1	8,6±0,1	8,5±0,1	8,7±0,1	8,7±0,1	8,7±0,1	ГОСТ 26483-85	
7	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	0,0050±0,0020	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (2012)	
8	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	8,1±4,1	17±8	23±12	8,8±4,4	14±7	18±9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (2005)	
9	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	2,2±1,1	2,6±1,3	2,3±1,2	2,6±1,3	2,4±1,2	2,2±1,1		
10	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	13±5	15±6	14±6	15±6	13±5	14±6		
11	Хром ^{3),4)}	мг/кг	89±18	104±21	108±22	145±29	102±20	73±15		
12	Медь ^{3),4)}	мг/кг	7,2±1,4	7,8±1,6	6,2±1,2	4,9±1,0	4,2±0,8	5,2±1,0		
13	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	493±148	567±170	494±148	553±166	534±160	532±160		
14	Никель ^{3),4)}	мг/кг	62±22	65±23	67±23	73±26	47±17	66±23		
15	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
16	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	32±6	36±7	33±7	33±7	29±6	31±6		

05/2020ЕИ-ИЭИ2.43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

с. 3 из 4 Протокола испытаний № АН2122П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний (продолжение)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ, при Р=0,95) (неопределенностью (U, при k=2))					ИД на метод	
			Номер пробы/ шифр пробы						
			11275/ШП24	11276/ШП25	11277/ШП26	11278/ШП27	11279/ШП28		11280/ШП29
1	2	3	4					5	
17	Нефтепродукты	млн ⁻¹	57±23	30±12	47±19	39±16	122±37	113±34	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10 (2010)
18	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (2005)
19	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,41±0,12	0,10±0,03	0,14±0,04	1,1±0,3	0,15±0,04	0,17±0,05	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013 (2013)
20	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,94±0,09	<0,5	<0,5	0,50±0,05	0,80±0,08	1,1±0,1	ГОСТ 26426 п.2
21	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,148±0,018	0,169±0,020	0,135±0,016	0,155±0,019	0,177±0,021	0,148±0,018	ГОСТ 26425 метод 2
22	pH солевой вытяжки	ед.рН	8,6±0,1	8,6±0,1	8,6±0,1	8,6±0,1	8,6±0,1	8,6±0,1	ГОСТ 26483-85
23	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003 (2012)
24	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	8,2±4,1	26±13	18±9	5,1±2,6	11±5	12±6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.1-98 (2005)
25	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	1,9±0,9	2,0±1,0	2,6±1,3	2,0±1,0	1,9±0,9	1,9±0,9	
26	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	11±5	11±5	13±5	12±5	12±5	12±5	
27	Хром ^{3),4)}	мг/кг	118±24	143±29	86±17	77±15	72±14	65±13	
28	Медь ^{3),4)}	мг/кг	3,8±0,8	4,3±0,9	7,4±1,5	11±2	5,4±1,1	3,8±0,8	
29	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	495±149	449±135	523±157	482±145	460±138	490±147	
30	Никель ^{3),4)}	мг/кг	47±16	47±16	51±18	45±16	54±19	52±18	
31	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
32	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	25±5	26±5	48±10	53±11	34±7	27±5	

ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
(2005)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

с. 4 из 4 Протокола испытаний № АН2122П-21 от 02.12.2021

6. Результаты испытаний (продолжение)

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний с погрешностью (Δ, при P=0,95) (неопределенностью (U, при k=2))					НД на метод
			Номер пробы/ шифр пробы					
			11281/ШП30	11282/ШП31	11283/ШП32	11284/ШП33	11285/ШП34	
1	2	3	4					5
33	Нефтепродукты	млн ⁻¹	44±18	128±38	441±132	37±15	33±13	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (2010)
34	Фенолы (летучие)	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (2005)
35	Ртуть (общая) ¹⁾	млн ⁻¹	0,061±0,027	0,14±0,04	0,22±0,07	0,14±0,04	0,071±0,032	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013 (2013)
36	Сульфаты (в водной вытяжке)	ммоль/100г	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ГОСТ 26426 п.2
37	Хлориды (в водной вытяжке)	ммоль/100г	0,132±0,016	<0,129	0,199±0,024	0,195±0,023	0,190±0,023	ГОСТ 26425 метод 2
38	pH солевой вытяжки	ед.рН	8,6±0,1	8,9±0,1	8,7±0,1	8,6±0,1	6,6±0,1	ГОСТ 26483-85
39	Бенз(а)пирен ²⁾	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (2012)
40	Мышьяк ^{3),4)}	мг/кг	18±9	19±10	16±8	18±9	18±9	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98 (2005)
41	Кадмий ^{3),4)}	мг/кг	2,4±1,2	2,1±1,0	2,2±1,1	2,0±1,0	1,3±0,7	
42	Кобальт ^{3),4)}	мг/кг	13±5	12±5	13±5	13±5	9,0±3,6	
43	Хром ^{3),4)}	мг/кг	87±17	80±16	84±17	88±18	62±12	
44	Медь ^{3),4)}	мг/кг	4,2±0,8	4,4±0,9	6±1	5,2±1,0	1,4±0,3	
45	Марганец ^{3),4)}	мг/кг	532±160	499±150	492±148	486±146	165±50	
46	Никель ^{3),4)}	мг/кг	52±18	58±20	53±18	52±18	26±9	
47	Свинец ^{3),4)}	мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
48	Цинк ^{3),4)}	мг/кг	30±6	32±6	37±7	32±6	30±6	

¹⁾ результат измерения получен как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений.

²⁾ испытания проводились по месту осуществления деятельности Читинского отдела лабораторного анализа и технических измерений: 672000, г. Чита, ул. Костомарово-Григорьевича, д. 4.

³⁾ испытания проведены по месту осуществления деятельности Базового отдела лабораторного анализа и технических измерений: 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, 55.

⁴⁾ валовая форма.

Примечание:

1. Тип пробы указан в п. 5 Протокола отбора проб.

2. Метод отбора проб указан в п. 5, 6 Протокола отбора проб.

3. Информация об особях условиях испытаний и отбора проб (условия окружающей среды) зафиксированы в п. 10 Протокола отбора проб и специальных журналах Испытательного центра.

Ответственный за оформление протокола испытаний

Манохина С.Н.

Протокол оформлен в 3 экземплярах. Экземпляр № 1, 2 – для Заказчика, экземпляр № 3 – для Испытательного центра ЦИАТИ по Восточно-Сибирскому региону. Информация, указанная в Протоколе, строго конфиденциальна. Перепечатка и копирование только с письменного разрешения директора ЦИАТИ по Восточно-Сибирскому региону.