



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 48. Текстовые приложения Ц
Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв
(грунтов) на территории водозабора "Ангара"

5/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Том 4.2.48

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 48. Текстовые приложения Ц
Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв
(грунтов) на территории водозабора "Ангара"

5/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Том 4.2.48

Начальник службы проектов в сфере экологии

А.И. Поляков

Главный инженер проекта

С.Ю. Жабриков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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 48. Текстовые приложения У
Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв (грунтов) на
территории водозабора «Ангара»**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Том 4.2.48

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021



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 48. Текстовые приложения У
Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв (грунтов) на
территории водозабора «Ангара» (продолжение)**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Том 4.2.48

Главный инженер проекта

С.А. Левашкин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Изм. № 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	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
						5/2020ЕИ-ИЭИ-С						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							
Разраб.	Гришина				Состав раздела 5/2020ЕИ-ИЭИ2.44	Стадия	Лист	Листов				
ГИП	Светличный					ИИ	1	1				
						Melkosoft						
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-ИГИЗ	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-ИЭИ2.44	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-ИЭИ2.48

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»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

7

4.2.21	5/2020ЕИ-ИЭИ2.21	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 21. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3150- 3169)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.22	5/2020ЕИ-ИЭИ2.22	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 22. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3170- 3187)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.23	5/2020ЕИ-ИЭИ2.23	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 23. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3188-3209)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.24	5/2020ЕИ-ИЭИ2.24	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 24. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3210-3227)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.25	5/2020ЕИ-ИЭИ2.25	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 25. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3230-3244)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.26	5/2020ЕИ-ИЭИ2.26	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 26. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3246-3267)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.27	5/2020ЕИ-ИЭИ2.27	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 27. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных	ООО «ГеоТехПроект»

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

9

		Книга 34. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3429-3452)	
4.2.35	5/2020ЕИ-ИЭИ2.35	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 35. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3453-3484)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.36	5/2020ЕИ-ИЭИ2.36	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 36. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3487-3511)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.37	5/2020ЕИ-ИЭИ2.37	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 37. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3512-3532)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.38	5/2020ЕИ-ИЭИ2.38	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 38. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3533- 3552)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.39	5/2020ЕИ-ИЭИ2.39	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 39. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3553- 3579)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.40	5/2020ЕИ-ИЭИ2.40	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 40. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3580-3584)	ООО «ГеоТехПроект»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

11

4.2.41	5/2020ЕИ-ИЭИ2.41	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 41. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов). Микробиология и паразитология.	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.42	5/2020ЕИ-ИЭИ2.42	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 42. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины С-2у – С37у)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.43	5/2020ЕИ-ИЭИ2.43	Раздел 4. 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)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.44	5/2020ЕИ-ИЭИ2.44	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 44. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины С-56у - С70у)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.45	5/2020ЕИ-ИЭИ2.45	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 45. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) в районе ПЛК2 скважины С-12у – С16у	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.46	5/2020ЕИ-ИЭИ2.46	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 46. Текстовые приложения У, Ф	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.47	5/2020ЕИ-ИЭИ2.47	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 47. Текстовые приложения Х, Ц. Протоколы отбора и протоколы лабораторных испытаний почв (грунтов) и грунтовых вод на территории водозабора «Ангара»	ООО «ГеоТехПроект»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

12

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

13

Оглавление

Приложение У. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) на территории водозабора «Ангара» (продолжение)	15
Скв. С-27у	15
Скв. С-28у	50
Скв. С-29у	63
Скв. С-30у	100
Скв. С-32у	137
Скв. С-33у	176
Скв. С-34у	242

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
								05/2020ЕИ-ИЭИ2.48	14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Приложение У. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) на территории водозабора «Ангара» (продолжение)

Скв. С-27у

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 № 4801 от «18» 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
18.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °C	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм. рт. ст. /кПа/гПа
2-27	<u>10.1</u>	<u>40.3</u>	<u>1010.9</u>

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	<u>13:14-13:14</u>	10-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	<u>13:19-13:24</u>	10-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	<u>13:26-13:30</u>	10-4	г.3, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	<u>13:33-13:38</u>	10-5	г.4, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	<u>13:40-13:45</u>	10-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	<u>13:44-13:52</u>	10-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

15

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	13 ⁵⁸ 14 ⁰⁰	10-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
9	14 ⁰² 14 ⁰⁷	10-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
10	14 ⁰⁹ 14 ¹⁴	10-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
11	14 ¹⁸ 14 ²¹	10-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
12	14 ²⁸ 14 ³⁰	10-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
13	14 ³³ 14 ³⁸	10-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
14	14 ⁴⁰ 14 ⁴⁶	10-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
15	14 ⁴⁸ 14 ⁵⁸	10-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
16	14 ⁵⁶ 15 ⁰²	10-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
17	15 ⁰⁸ 15 ¹⁰	10-17	г.1,6 территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
18	15 ¹² 15 ¹⁸	10-18	г.17, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
19	15 ²⁰ 15 ²⁶	10-19	г.18, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
20	15 ²⁸ 15 ³⁴	10-20	г.19, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
21	15 ³⁶ 15 ⁴²	10-21	г.20, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
22	15 ⁴⁵ 15 ⁵²	10-22	г.21, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
23	15 ⁵⁵ 16 ⁰⁰	10-23	г.22, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
24	16 ⁰⁸ 16 ¹⁰	10-24	г.23, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
25	16 ¹⁴ 16 ²⁰	10-25	г.24, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 из 5 протокола отбора проб № 482-17
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
26	16-15/16-34	10-26	г.25, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-у
			- ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
27	16-34/16-45	10-27	г.26, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-27-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, т.19, т.20, т.21, т.22, т.23, т.24, т.25, т.26 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот нитритный (водная вытяжка), азот аммонийный (солевая вытяжка), анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля), азот нитратов(водная вытяжка)(массовая доля), цианиды, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть (общая), водородный показатель (рН) (солевая вытяжка), 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		5,0 дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью		1,0 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	✓
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 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, т.17 - 15-16м, т.18 - 16-17м, т.19 - 17-18м, т.20 - 18-19м, т.21 - 19-20м, т.22 - 20-21м, т.23 - 21-22м, т.24 - 22-23м, т.25 - 23-24м, т.26 - 24-25м;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

17

4 из 5 протокола отбора проб № 420-П
экз. № 1

15. Приложения к протоколу отбора проб:

схема отбора проб ☒ паспорт обследуемого участка ☒
 описание пробной площадки ☒ сопроводительный талон ☒
 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: *соответствуют требованиям НД на материалы*

((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: *01.10.2021 14:30*

22. Регистрацию произвел: инженер Рыжкова М.А.

(должность, Ф.И.О., подпись)

23. Пробам присвоен шифр:

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
2	1233 с-п
3	1234 с-п
4	1235 с-п
5	1236 с-п
6	1237 с-п
7	1238 с-п
8	1239 с-п
9	1240 с-п
10	1241 с-п
11	1242 с-п
12	1243 с-п
13	1244 с-п
14	1245 с-п
15	1246 с-п
16	1247 с-п
17	1248 с-п
18	1249 с-п
19	1250 с-п
20	1251 с-п
21	1252 с-п
22	1253 с-п
23	1254 с-п
24	1255 с-п
25	1256 с-п
26	1257 с-п
27	1258 с-п
-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

18

5 из 5 протокола отбора проб № 4801
экз № 1

Продолжение таблицы 4

1	2
-	-
-	-

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

ПРОЗЕРЕНО И
УТВЕРЖДЕНО
ДАТА 01.10.2020
ПОДПИСЬ [подпись]
(место для штампа)

[подпись]
(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-ИЭИ2.48

Лист

19

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 RE.0001.511557

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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону



С.А. Ульякина

«15» 10 2021 г.

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 371с-П от 15.10.2021

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 Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
3. Место осуществления лабораторной деятельности
Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 75с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
6. Дата и время доставки (приемки) проб
01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование объекта испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1178с-п	13:00-15:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 10-28, в районе скважины С-27-у, глубина (0-5) м	Объединённая
Процедура отбора, пробоподготовки и выполнения испытаний согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			03.10.2021, 14:20	
Дата и время окончания испытаний			06.10.2021, 16:40	
Характеристика условий испытаний проб в начале и при завершении испытаний (O_2 , $t^{\circ}C$)			Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках	

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Тест-объект	Шифр пробы 1178с-п	Методика (шифр НД)
	Результаты испытаний	
Chlorella vulgaris Beijer	Безвредная кратность разбавления БКР=2,0 Оказывает острое токсическое действие	ПНД Ф Т 14.1:2.3.4.10-04, Т 16.1:2.2.3.3.7-04 (ФР.1.39.2015.20001)
Ceriodaphnia affinis	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ =1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ФР.1.39.2007.03221

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.48	Лист
							20

с. 2 из 2 протокола испытаний № 371с-П
экз. № 2

9. Таблица 3 – Средства измерений, применяемые для испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Измеритель плотности суспензии ИПС-03	01 03 0014	02.06.2022

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

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 (условия окружающей среды) зафиксирована в специальных журналах Испытательного центра.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Инженер 1 категории отдела лабораторного анализа



А.С. Лазукова

Начальник отдела лабораторного анализа



Е. В. Супрун

Окончание протокола испытаний.

Отпечатано в 2-х экз.

экз. № 1, экз. №3 – «ГеоТехПроект»

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-ИЭИ2.48

Лист

21

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 № 370с-П от 25.10.2021

- 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@fosfeo.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 пробы (акт приемки пробы)
№ 75с-П от 28.09.2021
- Дата отбора пробы
28.09.2021
- 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
1177с-п	13:00 - 13:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 10-1, в районе скважины С-27-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			22.10.2021, 15:00	

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1177с-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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

22

Продолжение таблицы 2

с. 2 из 3 протокола испытаний № 370с-П
экз. № 2

1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/кг	615	154	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,6	0,8	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	355	107	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	51	15	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	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	46	14	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	6,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	656	130	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	44	9	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

23

с. 3 из 3 протокола испытаний № 370с-П
экз. № 2

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	17.06.202215.03.2022
Концентраметр КН-2м	2248	04.07.2022
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021

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-ИЭИ2.48

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, 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 № 395с-П от 25.10.2021

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

Вспомогательное 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)

№ 78с-П от 28.09.2021

5. Дата отбора проб

28.09.2021

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
1233с-п	13:12 - 13:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 10-2, скважина С-27-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1234с-п	13:19 - 13:24	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 10-3, скважина С-27-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1235с-п	13:26 - 13:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 10-4, скважина С-27-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-ИЭИ2.48

Лист

25

с. 2 из 5 протокола испытаний № 395с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1233с-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	0,037	0,014	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	234	60	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,8	0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,30	0,09	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,6	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	499	150	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	54	16	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	15	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	29	13	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,7	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)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

26

с. 3 из 5 протокола испытаний № 395с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1234с-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	0,026	0,010	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	293	70	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,5	0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,9	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,27	0,08	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,5	2,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	450	140	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	82	25	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	15	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	50	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	32	14	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	13,1	2,6	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	13,1	2,6	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

27

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1235с-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	0,026	0,010	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	254	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,2	0,7	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,93	0,30	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,27	0,08	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,6	1,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	498	150	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	170	50	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	49	15	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	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	55	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	11	5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,8	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)

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

28

с. 5 из 5 протокола испытаний № 395с-П
экз. № 1

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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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 ЦЛТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

29

**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
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 396с-П от 25.10.2021

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)

№ 78с-П от 28.09.2021

5. Дата отбора проб

28.09.2021

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
1236с-п	13:33 - 13:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 10-5, скважина С-27-у, глубина (2-3) м	точечная
1237с-п	13:40 - 13:45	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 6, тара 10-6, скважина С-27-у, глубина (3-4) м	точечная
1238с-п	13:47 - 13:52	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 7, тара 10-7, скважина С-27-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			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-ИЭИ2.48

Лист

30

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1236с-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	182	50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,9	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,57	0,18	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,19	0,06	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,6	1,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	438	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	49	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	9,0	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	15	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	50	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	100	20	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

31

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 396с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1237с-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	235	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,5	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,62	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,15	0,05	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	405	120	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	35	11	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	9,3	2,8	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	48	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	8,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	155	31	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)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

32

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1238с-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	177	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,0	0,3	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,28	0,09	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,25	0,08	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	8,0	2,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	470	140	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	4	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	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	9,1	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	46	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	101	20	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

33

с. 5 из 5 протокола испытаний № 396с-П
экз. № 1

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
Концентратор 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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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-ИЭИ2.48

Лист

34

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 № 398с-П от 25.10.2021

- 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)
№ 78с-П от 28.09.2021
- Дата отбора проб
28.09.2021
- 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
1242с-п	14:16 - 14:21	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 10-11, скважина С-27-у, глубина (8-9) м	точечная
1243с-п	14:24 - 14:30	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 10-12, скважина С-27-у, глубина (9-10) м	точечная
1244с-п	14:32 - 14:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 10-13, скважина С-27-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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

35

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1242с-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	318	80	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,0	0,3	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,3	0,7	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,29	0,09	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,0	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	424	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	26	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	38	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	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,70	0,10	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	218	40	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)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

36

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 398с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1243с-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	170	40	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,90	0,27	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,74	0,24	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,19	0,06	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	429	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	44	13	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	31	9	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	14	4	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	11,4	5,1	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
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	223	45	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

37

Продолжение таблицы 2

с. 4 из 5 протокола испытаний № 398с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1244с-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	120	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,77	0,23	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,86	0,28	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,22	0,07	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	650	200	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	71	21	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	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	51	15	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	8	4	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	240	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

38

с. 5 из 5 протокола испытаний № 398с-П
экз. № 1

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
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
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

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-ИЭИ2.48

Лист

39

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
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 399с-П от 25.10.2021

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)

№ 78с-П от 28.09.2021

5. Дата отбора проб

28.09.2021

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
1245с-п	14:40 - 14:46	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 10-14, скважина С-27-у, глубина (11-12) м	точечная
1246с-п	14:48 - 14:54	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 10-15, скважина С-27-у, глубина (12-13) м	точечная
1247с-п	14:56 - 15:02	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 10-16, скважина С-27-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-ИЭИ2.48

Лист

40

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1245с-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	0,015	0,006	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	101	25	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,67	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,88	0,28	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,26	0,08	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	435	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	75	23	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	56	17	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	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	72	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,5	3,8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	972	190	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

41

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 399с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1246с-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	73	18	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,62	0,19	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,25	0,08	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	480	140	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	30	9	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	52	16	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	31	9	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	9,0	4,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1209	240	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

42

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1247с-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	112	28	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,57	0,17	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,23	0,07	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	555	167	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	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	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	27	8	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	9,0	4,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	932	190	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)

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.

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

(солевая вытяжка)				
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	932	190	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.

с. 5 из 5 протокола испытаний № 399с-П
экз. № 1

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	МУ19291006	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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

44

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. Дзямбульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-cr@clati-cr.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульянкина
«25» 10

С.А. Ульянкина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 400с-П от 25.10.2021

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. Дзямбульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб): № 78с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб: 28.09.2021
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
1248с-п	15:04 - 15:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 17, тара 10-17, скважина С-27-у, глубина (14-15) м	точечная
1249с-п	15:12 - 15:18	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 18, тара 10-18, скважина С-27-у, глубина (15-16) м	точечная
1250с-п	15:20 - 15:26	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 19, тара 10-19, скважина С-27-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-ИЭИ2.48

Лист

45

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1248с-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	73	18	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн- ¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн- ¹	0,54	0,16	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн- ¹	3,2	1,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн- ¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,31	0,09	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	12	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	295	90	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	4	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	36	11	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	18	5	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	9,5	4,3	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	959	190	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

46

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 400с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1249с-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	67	17	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,45	0,14	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,7	0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,17	0,05	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	262	80	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	44	13	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	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	19	6	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	9,0	4,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,8	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	983	200	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

47

с. 4 из 5 протокола испытаний № 400с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1250с-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	75	19	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,43	0,13	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,58	0,19	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,16	0,05	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	289	90	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	38	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,8	2,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	16	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	9,9	4,5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1259	250	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

48

с. 5 из 5 протокола испытаний № 400с-П
экз. № 1

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
Концентраномер 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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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-ИЭИ2.48

Лист

49

Скв. С-28у

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 № 1980 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-28-У, с координатами N52.78779, E103.66971

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 11:15Условия окружающей среды: Температура: +14°C; Влажность: 46,1 %; Давление: 754,0 мм.рт.ст.; Осадки: 510

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
4	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-ИЭИ2.48

Лист

50

Продолжение акта отбора № 1980 от 04.10.2021

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 12.1:2.2.2.3:3.2-2003	
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	
Метеомер 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, ПХБ в стекле

Ответственные за отбор проб

[Подпись]
(подпись)
[Подпись]
(подпись)

Присутствующие при отборе проб

(подпись)

(подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021 16⁰⁰Пробу принял [Подпись]

Окончание акта отбора

Страница 2
Всего страниц 2

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

51

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 № 198012 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 Еланчинцевым 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-28-У, с координатами N52.78779, E103.66971

(расположение, координаты пробной площадки, иное)

Время отбора пробы: 11.15

Условия окружающей среды: Температура: 14°C; Влажность: 46%; Давление: 734 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
4\1	5	0,2-0,5	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\2	5	0,5-1	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\3	5	1-2	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\4	5	2-3	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\5	5	3-4	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\6	5	4-5	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\7	5	5-6	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\8	5	6-7	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\9	5	7-8	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\10	5	8-9	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4\11	5	9-10	Полистилен	2	Точечно	Сумка холодильник

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

52

Продолжение акта отбора № 1980/1 от 01.10.2021
БЗТБ

4/12	5	10-11	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4/13	5	11-12	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4/14	5	12-13	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4/15	5	13-14	Полиэтилен	2	Точечно	Сумка холодильник
4/16*	14	0-14	Нержавеющая сталь	6	Точечно	Сумка холодильник

* - для отбора проб на биотестирование 0-5 м

Страница 2
 Всего страниц 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

53

Продолжение акта отбора № 1980/6 от 01.10.2021
Б329

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-6Н-Д	5100	✓	Навигатор Garmin	2H2030551	✓
Измеритель температуры переносной IT-8-K/K	483		Навигатор Garmin	471054222	
Измеритель температуры цифровой переносной IT-7	42		Рулетка измерительная	00425	✓
Измеритель температуры цифровой переносной ИТ-5-ТС-50М-2, Термит	12946		Рулетка измерительная	00426	
Метеомер 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 ХОП, ПХБ в стекле

Ответственные за отбор проб

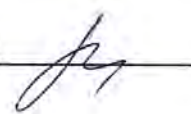

 (подпись)

 (подпись)

Присутствующие при отборе проб

 (подпись)

 (подпись)

Дата и время доставки пробы 04.10.2021 16:00

Пробу принял 

Окончание акта отбора

Страница 3
 Всего страниц 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

54

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

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-sf.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

Д.В. Гаврилова

м.п.



20.10.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1980 от 20.10.2021

Почва (грунт)

(почва, донных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 2

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-28-У с координатами N 52.78779 E 103.66971	
Пробы отобрал	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Епанчинцев А.А.	

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса проб, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний
А1980	0-0,2	4	2,0 0,1	п/эт стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021
							13.10.2021

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

55

Продолжение протокола испытаний № А1980 от 20.10.2021

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	<50	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.22-98
2	Азот аммонийный	мг/кг	<20	-	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02
3	Азот нитратов	мг/кг	<0,23	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10
4	Азот нитритный	мг/кг	0,039	0,016	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
5	АПAB	мг/кг	1,74	0,52	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10
6	Хлорид – ион	ммоль/100г	>2	-	ГОСТ 26425-85
7	Сульфат – ион	мг/кг	56	11	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
8	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	8,6	0,1	ГОСТ 26483-85
9	Ртуть	мкг/г	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
10	Кадмий	мг/кг	0,188	0,094	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Цинк	мг/кг	78	16	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Никель	мг/кг	57	20	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Мышьяк	мг/кг	7,6	3,8	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Медь	мг/кг	5,6	1,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Свинец	мг/кг	14,2	3,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
16	Марганец	мг/кг	330	99	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
17	Хром	мг/кг	52	10	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
18	Кобальт	мг/кг	5,6	2,2	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
19	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
20	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
21	ПХБ	мг/кг	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09
22	Бенз(а)пирен	мкг/кг	<1	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
23	Фенол	мг/кг	0,023±	0,013	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.60-09

*) Данные результаты распространяются только на исследованную пробу.

Главный химик
(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 службеСтраница 2
Всего страниц 2

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@clnti-sfo.ru
Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.510472

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Аналитической службы

20.10.2021
М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1980/1 от 20.10.2021

Почва (грунт)

(почв, дольных отложений, осадков сточных вод)

Экземпляр № 2

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-28-У, с координатами N 52.78779 E 103.66971
Пробы отобраны	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б.; ведущий инженер отдела ОП и ИКИЗ Епанчицев А.А.

№ акта отбора проб	Глубина отбора, м	№ тары	Масса пробы, кг	Материал тары	Дата		
					отбора проб	доставки проб в лабораторию	начала испытаний
А1980/1 / Б379	0,2-0,5	4/1	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021
	0,5-1	4/2	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021
	1-2	4/3	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021
	2-3	4/4	2,0 / 0,1	п/эт / стекло	01.10.2021	04.10.2021	04.10.2021

Продолжение протокола испытаний № А 1980/1 от 20.10.2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
18	Кобальт	мг/кг	5,3±2,1	6,1±2,4	6,8±2,7	7,7±3,1	8,3±3,3	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.11-98
19	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
20	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
21	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
22	Бенз(а)пирен	мкг/кг	<1	<1	<1	<1	<1	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.62-09
23	Фенол	мг/кг	0,032±0,018	0,025±0,014	0,033±0,018	>1	0,021±0,012	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.60-09
№ п/п	Глубина отбора, м							
1	Нефтепродукты	мг/кг	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2-98
2	Азот аммонийный	мг/кг	<50	<50	<50	61±15	66±17	ПНД Ф 16.2:2.2.3.3.3.30-02
3	Азот нитратов	мг/кг	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.67-10
4	Азот нитритный	мг/кг	0,039±0,016	0,045±0,018	0,049±0,020	0,042±0,017	0,045±0,018	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.51-08
5	АПАВ	мг/кг	2,19±0,66	3,14±0,94	4,3±1,3	3,10±0,93	2,13±0,64	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.66-10
6	Хлорид - ион	ммоль/100г	>2	>2	>2	>2	>2	ГОСТ 26425-85
7	Сульфат - ион	мг/кг	37,6±7,5	25,4±5,1	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.53-08
8	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	8,3±0,1	8,4±0,1	8,2±0,1	8,1±0,1	8,2±0,1	ГОСТ 26483-85
9	Ртуть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.3.3.10-98
10	Кадмий	мг/кг	0,148±0,074	0,146±0,073	0,143±0,072	0,146±0,073	0,152±0,076	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
11	Цинк	мг/кг	66±13	32,4±6,5	26,6±5,3	29,7±5,9	36,4±7,3	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
12	Никель	мг/кг	48±17	51±18	46±16	51±18	58±20	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
13	Мышьяк	мг/кг	5,6±2,8	4,9±2,5	4,6±2,3	3,7±1,9	2,8±1,4	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
14	Медь	мг/кг	7,3±1,5	7,9±1,6	8,2±1,6	11,3±2,3	12,4±2,5	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
15	Свинец	мг/кг	15,3±3,8	16,1±4,0	16,8±4,2	16,4±4,1	15,6±3,9	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
16	Марганец	мг/кг	274±82	232±70	201±60	230±69	220±66	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
17	Хром	мг/кг	56±11	61±12	67±13	62±12	56±11	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
18	Кобальт	мг/кг	8,9±3,6	11,5±4,6	12,4±5,0	11,3±4,5	10,5±4,2	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98
19	Пестицид ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
20	Пестицид ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
21	ПХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.61-09
22	Бенз(а)пирен	мкг/кг	<1	<1	<1	<1	<1	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.62-09
23	Фенол	мг/кг	0,023±0,013	0,019±0,011	0,020±0,011	0,022±0,012	0,018±0,010	ПНД Ф 16.1:2.2.3.3.3.60-09
№ п/п	Глубина отбора, м							
1	Нефтепродукты	мг/кг	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2-98
2	Азот аммонийный	мг/кг	71±18	72±18	78±19	55±14	<50	ПНД Ф 16.2:2.2.3.3.3.30-02
			<20	<20	<20	<20	<20	

Частичное воспроизведение без согласия Аналитической службы не допускается

Страница 3
Всего страниц 41,2-й экземпляры – Заказчику
3-ий экземпляр – Аналитической службе

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Продолжение протокола испытаний № А1980/1 от 20.10.2021

3	Азот нитратов	мг/кг	<0,23	0,038±0,018	<0,23	<0,037	<0,23	<0,23	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10
4	Азот нитритный	мг/кг	0,045±0,018	0,038±0,015	<0,037	<0,037	<0,037	<0,037	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
5	АПАВ	мг/кг	2,11±0,63	3,5±1,1	1,47±0,44	1,23±0,37	0,62±0,19	0,62±0,19	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10
6	Хлорид - ион	ммоль/100г	>2	>2	>2	>2	>2	>2	ГОСТ 26425-85
7	Сульфат - ион	мг/кг	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08
8	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	8,3±0,1	8,1±0,1	8,1±0,1	8,2±0,1	8,3±0,1	8,3±0,1	ГОСТ 26483-85
9	Ртуть	мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98
10	Кадмий	мг/кг	0,149±0,075	0,161±0,081	0,167±0,084	0,163±0,082	0,145±0,073	0,145±0,073	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
11	Цинк	мг/кг	45,9±9,2	43,6±8,7	44,7±8,9	36,5±7,3	37,2±7,4	37,2±7,4	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
12	Никель	мг/кг	56±20	65±23	62±22	61±21	58±20	58±20	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
13	Мышьяк	мг/кг	1,62±0,81	1,60±0,80	1,10±0,55	1,00±0,50	1,10±0,55	1,10±0,55	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
14	Медь	мг/кг	13,9±2,8	16,5±3,3	20,6±4,1	25,4±5,1	22,6±4,5	22,6±4,5	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
15	Свинец	мг/кг	16,3±4,1	17,4±4,4	18,0±4,5	16,2±4,1	14,2±3,6	14,2±3,6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
16	Марганец	мг/кг	215±65	246±74	267±80	254±76	241±72	241±72	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
17	Хром	мг/кг	59±12	62±12	60±12	58±12	57±11	57±11	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
18	Кобальт	мг/кг	14,3±5,7	10,6±4,2	7,8±3,1	7,2±2,9	6,8±2,7	6,8±2,7	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98
19	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
20	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
21	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
22	Бенз(а)пирен	мкг/кг	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
23	Фенол	мг/кг	0,021±0,012	0,019±0,011	0,020±0,011	0,020±0,011	0,014±0,008	0,014±0,008	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 службеСтраница 4
Всего страниц 4

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
12.10.2021



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ №Б379 от 12.10.2021
Почва (грунт)

Экземпляр №1

Заказчик (наименование, контактные данные)	ФГУП «ФЭО», почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
Основание выполнения работ	Контракт № Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-53/21 от 13.05.2021
Объект (с указанием адреса)	Иркутская область, территория городского округа г. Усолье-Сибирское
Место отбора пробы	Скважина С-28-У, с координатами N 52.78779, E 103.66971, глубина 0-5 м
Вид (тип) отобранных проб	Объединенная
Пробу отобрал	Начальник отдела ОП и ИКИЗ Михайлов А.Б., ведущий инженер ООП и ИКИЗ Епанчинцев А.А.

№ акта отбора/приёмки проб	№ тары	Масса (объем) пробы, кг (дм³)	Дата, время			
			отбора пробы	доставки пробы	начала испытаний	окончания испытаний
A1980/1/Б379	4/16	6	01.10.2021 11:15	04.10.2021 16:00	04.10.2021 16:30	11.10.2021 10:40

ИСПЫТАНИЯ НА ТОКСИЧНОСТЬ^{*)}

Метод испытаний (используемый тест-объект, возраст)	Объём водной вытяжки	Период экспозиции	Кратность разбавления, раз	Отклонение от контроля, %	Результаты испытаний ^{*)}
ФР.1.39.2007.03222 (<i>Daphnia magna</i> Straus, 6-24 час)	1 литр	96 часов (07.10. по 11.10.2021)	1	3	Не оказывает острое токсическое действие БКР ₁₀₋₉₆ = 1
			2	0	
			4	0	
ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:3:3.7-04 (<i>Chlorella vulgaris</i> Beiger, суточная культура)	1 литр	22 часа (05.10. по 06.10.2021)	1	-14	Не оказывает токсическое действие
			3	-3	
			9	4	
			27	3	
			81	5	

^{*)} Данные результаты распространяются только на испытанную пробу

1-й и 2-ой экземпляры – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

61

Продолжение протокола биотестирования №Б379 от 12.10.2021

Характеристика условий испытаний и внешних факторов	В начале	При завершении
Количество выживших дафний, шт. в контроле	30	30
Оптическая плотность тест-культуры в контроле	0,005	0,158
O ₂ , pH, t°C в исследуемой пробе	все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках	
T, W, P _{нзм} , U, f		

Оборудование, используемое при проведении испытаний/измерений, приведено в формах подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов биотестирования установлено, что исследованная проба почвы не оказывает острое токсическое действие на тест-объекты и не является токсичной.

Протокол оформил:

Начальник отдела
(должность)


(подпись)

Теряева Н.П..
Ф.И.О.

Частичное воспроизведение протокола биотестирования без согласия Аналитической службы не допускается

Окончание протокола биотестирования

1-й и 2-ой экземпляры – Заказчику
3-й экземпляр – Аналитической службе

Лист 2
Всего листов 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

62

Скв. С-29у

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-cr@clati-cr.ru

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

ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ № 83с-17 от «19» 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
19.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, (мм. рт. ст./кПа/гПа)
2-27	5,3	63,5	747,5

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	09 ¹² -09 ¹⁷	14-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	09 ¹⁹ -09 ²⁴	14-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	09 ²⁶ -09 ³¹	14-4	г.3, Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	09 ³³ -09 ³⁸	14-5	г.4, Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	09 ⁴⁰ -09 ⁴⁵	14-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	09 ⁴⁷ -09 ⁵²	14-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

63

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	09 ⁵⁴ -10 ⁰⁰	14-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
9	10 ⁰² -10 ⁰⁷	14-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
10	10 ⁰⁹ -10 ¹⁴	14-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
11	10 ¹⁶ -10 ²¹	14-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
12	10 ²⁴ -10 ³⁰	14-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
13	10 ³² -10 ³⁸	14-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
14	10 ⁴⁰ -10 ⁴⁶	14-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
15	10 ⁴⁸ -10 ⁵⁴	14-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
16	10 ⁵⁶ -11 ⁰²	14-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
17	11 ⁰⁴ -11 ¹⁰	14-17	г.16, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
18	11 ¹² -11 ¹⁸	14-18	г.17, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
19	11 ²⁰ -11 ²⁶	14-19	г.18, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
20	11 ²⁸ -11 ³⁴	14-20	г.19, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
21	11 ³⁶ -11 ⁴²	14-21	г.20, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
22	11 ⁴⁵ -11 ⁵¹	14-22	г.21, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
23	11 ⁵⁵ -12 ⁰⁰	14-23	г.22, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
24	12 ⁰⁴ -12 ¹⁰	14-24	г.23, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
25	12 ¹⁴ -12 ²⁰	14-25	г.24, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 из 5 протокола отбора проб № 83с-н
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
26	12 ²⁵ - 12 ²⁶	14-26	г.25, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
27	12 ²⁷ - 12 ²⁸	14-27	г.26, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-29-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, т.19, т.20, т.21, т.22, т.23, т.24, т.25, т.26 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот нитритный (водная вытяжка), азот фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот нитритный (водная вытяжка), азот аммонийный (солевая вытяжка), анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля), азот нитратов(водная вытяжка)(массовая доля), цианиды, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть (общая), водородный показатель (рН) (солевая вытяжка), 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 оберточная 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		5,0 дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью		1,0 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	✓
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 12.1:2.2:2.3:3.2-03	<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, т.17 - 15-16м, т.18 - 16-17м, т.19 - 17-18м, т.20 - 18-19м, т.21 - 19-20м, т.22 - 20-21м, т.23 - 21-22м, т.24 - 22-23м, т.25 - 23-24м, т.26 - 24-25м;	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

65

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 указывать)			

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

18. Сведения о лицах, участвующих в отборе проб:

(должность, Ф.И.О., подпись)

19. Дополнительная информация:

(должность, Ф.И.О., подпись)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
2	1313с-п
3	1314 с-п
4	1316 с-п
5	1316 с-п
6	1317 с-п
7	1318 с-п
8	1319 с-п
9	1310 с-п
10	1321 с-п
11	1312 с-п
12	1313 с-п
13	1314 с-п
14	1315 с-п
15	1316 с-п
16	1327 с-п
17	1318 с-п
18	1329 с-п
19	1330 с-п
20	1331 с-п
21	1332с-п
22	1333 с-п
23	1334 с-п
24	1335 с-п
25	1336с-п
26	1337с-п
27	1338 с-п
-	-

5 из 5 протокола отбора проб № 830-1
экз. № 1

Продолжение таблицы 4

-	-
-	-

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

ПРОВЕРЕНО И
УТВЕРЖДЕНО
ДАТА 01.10.2021
ПОДПИСЬ [подпись]
(место для штампа)

[подпись]
(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-ИЭИ2.48

Лист

67

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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульянкина

« 15 » 10 2021 г.

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 376с-П от 15.10.2021

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. Джамбульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 82с-П от 29.09.2021
5. Дата отбора проб
29.09.2021
6. Дата и время доставки (приемки) проб
01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование объекта испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1183с-п	12:40-14:40	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 14-28, в районе скважины С-29-у, глубина (0-5) м	Объединённая
Процедура отбора, пробоподготовки и выполнения испытаний согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			03.10.2021, 14:20	
Дата и время окончания испытаний			06.10.2021, 16:40	
Характеристика условий испытаний проб в начале и при завершении испытаний (O ₂ , t°С)			Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках	

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Тест-объект	Шифр пробы 1183с-п	Методика (шифр НД)
	Результаты испытаний	
Chlorella vulgaris Beijer	Безвредная кратность разбавления БКР=1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04, Т 16.1:2.3:3.7-04 (ФР.1.39.2015.20001)
Ceriodaphnia affinis	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ =1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ФР.1.39.2007.03221

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

68

с. 2 из 2 протокола испытаний № 376с-П
экз. № 2

9. Таблица 3 – Средства измерений, применяемые для испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Измеритель плотности суспензии ИПС-03	01 03 0014	02.06.2022

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

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 (условия окружающей среды) зафиксирована в специальных журналах Испытательного центра.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Инженер 1 категории отдела лабораторного анализа



А.С. Лазукова

Начальник отдела лабораторного анализа

Е. В. Супрун

Окончание протокола испытаний.

Отпечатано в 2-х экз.

экз. № 1, экз. №3 – «ГеоТехПроект»

экз. № 2 – Испытательный центр, г. Красноярск

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

69

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 № 423с-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)
№ 83с-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
1313с-п	09:12 - 09:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 14-2, скважина С-29-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1314с-п	09:19 - 09:24	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 14-3, скважина С-29-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1315с-п	09:26 - 09:31	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 14-4, скважина С-29-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-ИЭИ2.48

Лист

70

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1313с-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 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	150	40	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,83	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,4	0,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,5	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	14	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	26	8	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	6,0	1,8	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)	мкг/кг	49	22	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,1	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

71

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 423с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1314с-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	175	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,77	0,23	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,4	1,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	355	110	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	35	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	25	8	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	4,6	1,4	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)	мкг/кг	45	20	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	45	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

72

с. 4 из 5 протокола испытаний № 423с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1315с-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	110	28	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,60	0,18	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	6,6	2,0	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)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	496	150	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	41	12	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	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	52	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	7,2	3,2	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	44	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)

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

73

с. 5 из 5 протокола испытаний № 4236-П
экз. № 1

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

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Анализатор ртути РА-915М	1683	09.09.2022
Концентратор КН-2м	2248	04.07.2022
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

74

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 № 424с-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)
№ 83с-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 и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1316с-п	09:33 - 9:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 14-5, скважина С-29-у, глубина (2-3) м	точечная
1317с-п	09:40 - 09:45	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 6, тара 14-6, скважина С-29-у, глубина (3-4) м	точечная
1318с-п	09:47 - 09:52	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 7, тара 14-7, скважина С-29-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			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			26.10.2021, 17:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

75

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1316с-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	264	66	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,59	0,18	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	5,8	1,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,7	1,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	494	148	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	мг/кг	42	13	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	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	20	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	7,1	3,2	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	34	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

76

с. 3 из 5 протокола испытаний № 424с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1317с-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	251	63	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,57	0,17	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	6,4	1,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,8	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	488	146	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	42	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	49	15	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	14	4	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	7,5	3,4	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	29	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

77

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1318с-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	1799	450	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,67	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,29	0,09	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	388	116	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	36	11	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	44	13	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	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	7,2	3,2	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	215	43	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

78

с. 5 из 5 протокола испытаний № 424с-П
экз. № 1

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
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
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



З.И. Сулейманова

Е.В. Супрун

Окончание протокола испытаний.

Отпечатано в 3-х экз.
экз. № 1, 2 - 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-ИЭИ2.48

Лист

79

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 № 425с-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)
№ 83с-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 и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1319с-п	09:54 - 10:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 8, тара 14-8, скважина С-29-у, глубина (5-6) м	точечная
1320с-п	10:02 - 10:07	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 9, тара 14-9, скважина С-29-у, глубина (6-7) м	точечная
1321с-п	10:09 - 10:14	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 10, тара 14-10, скважина С-29-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			26.10.2021, 17:00	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

80

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1320с-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	396	99	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,93	0,28	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,64	0,19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,9	2,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	236	71	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	45	14	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	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	72	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	5,3	2,4	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	312	62	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	13,3	2,7	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

82

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1321с-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	316	79	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,90	0,27	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,27	0,08	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	208	62	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	26	8	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	49	15	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	19	6	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	7,1	3,2	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,8	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	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

83

с. 5 из 5 протокола испытаний № 425с-П
экз. № 1

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
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

84

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
2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 426с-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)
№ 83с-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 и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1322с-п	10:16 - 10:21	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 14-11, скважина С-29-у, глубина (8-9) м	точечная
1323с-п	10:24 - 10:30	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 14-12, скважина С-29-у, глубина (9-10) м	точечная
1324с-п	10:32 - 10:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 14-13, скважина С-29-у, глубина (10-11) м	точечная
Процедура отбора и пробоподготовки согласно			ГОСТ 17.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			26.10.2021, 17:00	

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

85

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1322с-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	231	58	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,86	0,26	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,76	0,23	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,2	2,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	221	66	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	60	18	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	34	10	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	15	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	72	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,5	3,8	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	778	156	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

86

с. 3 из 5 протокола испытаний № 426с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1323с-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	138	35	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,84	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,4	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,6	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	206	62	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	41	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	28	8	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	12	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	59	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	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	584	117	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

87

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1324с-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	119	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,83	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,25	0,08	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,5	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	195	59	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	20	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	38	11	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	15	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	7,9	3,6	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	634	127	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	10,6	2,1	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

88

с. 5 из 5 протокола испытаний № 426с-П
экз. № 1

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
Концентратор КН-2м	2248	04.07.2022
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	L20104674641US	19.11.2021
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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.									Лист
											89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					05/2020ЕИ-ИЭИ2.48	

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: elati-er@elati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

С.А. Ульянкина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 427с-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)

№ 83с-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 и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1325с-п	10:40 - 10:46	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 14-14, скважина С-29-у, глубина (11-12) м	точечная
1326с-п	10:48 - 10:54	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 14-15, скважина С-29-у, глубина (12-13) м	точечная
1327с-п	10:56 - 11:02	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 14-16, скважина С-29-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			26.10.2021, 17:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

90

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1325с-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	143	36	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,80	0,24	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,53	0,16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,6	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	249	75	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	30	9	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	33	10	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	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	52	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,8	4,0	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	917	183	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

91

с. 3 из 5 протокола испытаний № 427с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1326с-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	135	34	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПТВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,84	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,0	0,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	259	78	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	54	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	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	76	23	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	11	5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	557	111	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

92

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1327с-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	165	41	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	9,1	1,4	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,82	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,4	0,4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,6	2,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	150	50	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк	мг/кг	66	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	25	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	36	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	7,4	3,3	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	853	171	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

93

с. 5 из 5 протокола испытаний № 427с-П
экз. № 1

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
Концентратор КН-2м	2248	04.07.2022
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	MY19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
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

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

94

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

2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 428с-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)

№ 83с-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 и геодезические координаты (широта и долгота)	Характер пробы
1328с-п	11:04 - 11:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 17, тара 14-17, скважина С-29-у, глубина (14-15) м	точечная
1329с-п	11:12 - 11:18	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 18, тара 14-18, скважина С-29-у, глубина (15-16) м	точечная
1330с-п	11:20 - 11:26	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 19, тара 14-19, скважина С-29-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			26.10.2021, 17:00	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

95

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1328с-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	184	46	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	5,5	0,8	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,67	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,28	0,08	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)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	108	32	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	84	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	38	11	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	42	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	28	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,7	3,9	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1601	320	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	13,4	2,7	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

96

с. 3 из 5 протокола испытаний № 428с-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1329с-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	170	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,48	0,14	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,36	0,11	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)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	101	30	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	74	22	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	30	9	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	32	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,7	3,9	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1632	326	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

97

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1330с-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	153	38	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	11,7	1,2	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,39	0,12	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,77	0,23	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)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	202	61	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	66	20	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	16	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	20	6	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	11	5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1677	335	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

98

с. 5 из 5 протокола испытаний № 428с-П
экз. № 1

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
pH-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 5110 ICP-OES	МУ19291006	11.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021
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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

99

Скв. С-30у

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 № 70с-11 от «24» 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
24.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм. рт. ст. /кПа/гПа
2-27	19,7	31,4	727,2

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	09 ¹² -09 ¹⁷	5-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	09 ¹⁹ -09 ²⁴	5-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	09 ²⁶ -09 ³¹	5-4	г.3, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	09 ³³ -09 ³⁸	5-5	г.4, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	09 ⁴⁰ -09 ⁴⁵	5-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	09 ⁴⁸ -09 ⁵²	5-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

100

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	10 ²⁴ - 10 ⁰⁰	5-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
9	10 ⁰² - 10 ⁰⁷	5-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
10	10 ⁰⁹ - 10 ¹⁴	5-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
11	10 ¹⁶ - 10 ²¹	5-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
12	10 ²⁴ - 10 ³⁰	5-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
13	10 ³² - 10 ³⁸	5-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
14	10 ⁴⁰ - 10 ⁴⁶	5-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
15	10 ⁴⁸ - 10 ⁵⁴	5-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
16	10 ⁵⁶ - 11 ⁰²	5-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
17	11 ⁰⁴ - 11 ¹⁰	5-17	г.16, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
18	11 ¹² - 11 ¹⁸	5-18	г.17, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
19	11 ²⁰ - 11 ²⁶	5-19	г.18, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
20	11 ²⁸ - 11 ³⁴	5-20	г.19, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
21	11 ³⁶ - 11 ⁴²	5-21	г.20, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
22	11 ⁴⁵ - 11 ⁵²	5-22	г.21, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
23	11 ⁵⁵ - 12 ⁰⁰	5-23	г.22, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
24	12 ⁰⁴ - 12 ¹⁰	5-24	г.23, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.
25	12 ¹⁴ - 12 ²⁰	5-25	г.24, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у - " - " - " с.ш. - " - " - " в.д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 из 5 протокола отбора проб № 30с-17
ЗКЗ № 4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
26	25 12-12	5-26	т.25, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-у
			- " - " - " с.ш. - " - " в.д.
27	27 12-12	5-27	т.26, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-30-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, т.19, т.20, т.21, т.22, т.23, т.24, т.25, т.26 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот нитритный (водная вытяжка), азот аммонийный (солевая вытяжка), анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля), азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля), цианиды, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть, водородный показатель (рН) (солевая вытяжка), хлорид-ион (водорастворимая форма)

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 checked="" 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		5,0 дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью		1,0 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	✓
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 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 checked="" 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, т.19 - 17-18м, т.20 - 18-19м, т.21 - 19-20м, т.22 - 20-21м, т.23 - 21-22м, т.24 - 22-23м, т.25 - 23-24м, т.26 - 24-25м;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

102

4 из 5 протокола отбора проб № 100-17
экз. № 1

15. Приложения к протоколу отбора проб:

схема отбора проб ☐ паспорт обследуемого участка ☐
 описание пробной площадки ☐ сопроводительный талон ☐
 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 материалы

((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: 19.09.2021 12:00

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

(должность, Ф.И.О., подпись)

23. Пробам присвоен шифр:

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
2	1073 с-п
3	1074 с-п
4	1075 с-п
5	1076 с-п
6	1077 с-п
7	1078 с-п
8	1079 с-п
9	1080 с-п
10	1081 с-п
11	1082 с-п
12	1083 с-п
13	1084 с-п
14	1085 с-п
15	1086 с-п
16	1087 с-п
17	1088 с-п
18	1089 с-п
19	1090 с-п
20	1091 с-п
21	1092 с-п
22	1093 с-п
23	1094 с-п
24	1095 с-п
25	1096 с-п
26	1097 с-п
27	1098 с-п
-	-

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

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

103

5 из 5 протокола отбора проб № 700-17
экз. № 1

Продолжение таблицы 4

1	2
-	-
-	-

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

УТВЕРЖЕНО И
ДАТА 29.09.21
ПОДПИСЬ
(местом печати)

Виряков А.А.
(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-ИЭИ2.48

Лист

104

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 RE 0001.511557

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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону



С.А. Ушакина

« 15 » 10 2021 г.

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 358с-П от 15.10.2021

- 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)
№ 72с-П от 27.09.2021
- Дата отбора проб
27.09.2021
- Дата и время доставки (приемки) проб
29.09.2021, 12:10

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование объекта испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1099с-п	09:00-11:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 5-28, в районе скважины С-30-у, глубина (0-5) м	Объединённая
Процедура отбора, пробоподготовки и выполнения испытаний согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			02.10.2021, 14:25	
Дата и время окончания испытаний			05.10.2021, 16:40	
Характеристика условий испытаний проб в начале и при завершении испытаний (O_2 , $t^{\circ}C$)			Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках	

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Тест-объект	Шифр пробы 1099с-п	Методика (шифр НД)
	Результаты испытаний	
Chlorella vulgaris Beijer	Безвредная кратность разбавления БКР=1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04, Т 16.1:2:2.3:3.7-04 (ФР.1.39.2015.20001)
Ceriodaphnia affinis	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ =1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ФР.1.39.2007.03221

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

105

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.0001.511357

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 № 349с-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/ИФ04-5/2020БИ-53/21
3. Место осуществления лабораторной деятельности
Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 70с-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
1073с-п	09:12 - 09:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 5-2, скважина С-30-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1074с-п	09:19 - 09:24	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 5-3, скважина С-30-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1075с-п	09:26 - 09:31	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 5-4, скважина С-30-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 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-ИЭИ2.48

Лист

107

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1073с-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	685	170	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,5	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,48	0,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,3	0,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	7,3	2,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	502	150	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	82	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	63	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	34	10	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	90	27	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	25	11	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	305	61	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	116	23	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

108

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

с. 3 из 5 протокола испытаний № 349с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1074с-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	0,067	0,019	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	1240	310	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,8	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,6	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,0	0,6	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	469	140	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	46	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	120	40	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	6,9	2,1	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	27	12	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,8	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	463	90	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	91	18	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

109

с. 4 из 5 протокола испытаний № 349с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1075с-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	0,028	0,011	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	1444	361	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,1	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,3	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,5	0,8	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	628	190	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	39	12	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	110	30	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	63	19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	62	19	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	89	27	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	42	19	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,9	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	548	110	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	104	21	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

110

с. 5 из 5 протокола испытаний № 349с-П
экз. № 1

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 iCAP 6300 Duo	ICP-20084613	21.03.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	L20495673796US	10.08.2022
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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-ИЭИ2.48

Лист

111

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. Джамбульская, 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 № 350с-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. Джамбульская, зд. 10

4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)

№ 70с-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
1076с-п	09:33 - 09:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 5-5, скважина С-30-у, глубина (2-3) м	точечная
1077с-п	09:40 - 09:45	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 6, тара 5-6, скважина С-30-у, глубина (3-4) м	точечная
1078с-п	09:47 - 09:52	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 7, тара 5-7, скважина С-30-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 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-ИЭИ2.48

Лист

112

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1076с-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	87	22	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,62	0,19	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,7	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,6	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,6	1,1	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	7,8	2,3	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	81	24	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	8,3	2,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	82	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	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	726	145	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	86	17	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

113

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

с. 3 из 5 протокола испытаний № 350с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1077с-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	99	25	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,35	0,11	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,48	0,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,1	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	4,1	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	609	180	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	8,9	2,7	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	92	28	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	9,8	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	109	30	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	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	746	149	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	75	15	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

114

с. 4 из 5 протокола испытаний № 350с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1078с-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	128	30	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,93	0,28	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	3,3	1,1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,0	1,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	606	180	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	9,1	2,7	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	87	26	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	4,2	1,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	84	25	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	5,6	2,5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	616	123	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	89	18	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

115

с. 5 из 5 протокола испытаний № 350с-П
экз. № 1

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
Концентратор 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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

116

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

2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 351с-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)

№ 70с-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
1079с-п	09:54 - 10:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 8, тара 5-8, скважина С-30-у, глубина (5-6) м	точечная
1080с-п	10:02 - 10:07	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 9, тара 5-9, скважина С-30-у, глубина (6-7) м	точечная
1081с-п	10:09 - 10:14	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 10, тара 5-10, скважина С-30-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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

117

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

с. 2 из 5 протокола испытаний № 3516-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1079с-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	77	19	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,056	0,022	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,41	0,12	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,3	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,6	0,5	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	622	190	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	8,7	2,6	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	96	29	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	51	15	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	7,8	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	95	29	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	5,4	2,4	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,5	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	530	110	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	52	10	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

118

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

с. 3 из 5 протокола испытания № 351с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1080с-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 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	103	26	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,49	0,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,24	0,08	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	5,9	1,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	441	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	7,3	2,2	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	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	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	5,4	2,4	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	8,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1085	217	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	51	10	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

119

с. 4 из 5 протокола испытаний № 351с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1081с-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	96	24	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,27	0,08	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,8	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	6,7	2,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	518	160	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	6,8	2,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	42	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	59	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	22	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	6,2	1,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	86	26	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	5,3	2,4	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	859	170	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	52	10	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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

120

с. 5 из 5 протокола испытаний № 3516-П
экз. № 1

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 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

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-ИЭИ2.48

Лист

121

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

С.А. Ульякина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 352с-П от 21.10.2021

- 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)
№ 70с-П от 27.09.2021
- Дата отбора проб
27.09.2021
- 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
1082с-п	10:16 - 10:21	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 5-11, скважина С-30-у, глубина (8-9) м	точечная
1083с-п	10:24 - 10:30	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 5-12, скважина С-30-у, глубина (9-10) м	точечная
1084с-п	10:32 - 10:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 5-13, скважина С-30-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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

122

с. 2 из 5 протокола испытаний № 352с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1082с-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 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,40	0,12	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,94	0,28	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	254	76	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	5,4	1,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	29	9	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	9,0	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	46	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,8	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	828	170	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	48	10	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

123

с. 3 из 5 протокола испытаний № 352с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1083с-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	151	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,37	0,11	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,1	0,6	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	456	137	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	7,9	2,4	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	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	3,7	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	55	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,6	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	424	80	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	37	7	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

124

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

с. 4 из 5 протокола испытаний № 352с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1084с-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	663	166	ПНД Ф 16.1:2.2:2.98-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,75	0,23	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	7,1	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,9	0,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	358	110	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	7,2	2,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	34	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	25	8	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	13	4	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	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,6	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	540	110	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	25	5	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

125

с. 5 из 5 протокола испытаний № 352с-П
экз. № 1

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 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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

126

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. Ульяшина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 353с-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)

№ 70с-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
1085с-п	10:40 - 10:46	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 5-14, скважина С-30-у, глубина (11-12) м	точечная
1086с-п	10:48 - 10:54	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 5-15, скважина С-30-у, глубина (12-13) м	точечная
1087с-п	10:56 - 11:02	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 5-16, скважина С-30-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			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-ИЭИ2.48

Лист

127

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1085с-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	961	240	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,1	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	7,0	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,9	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	313	90	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	8,0	2,4	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	37	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	8,6	2,6	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	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	483	97	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	93	19	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

128

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

с. 3 из 5 протокола испытаний № 353с-П
экз. № 1

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1086с-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	251	60	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,91	0,27	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,7	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,7	0,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	324	100	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	73	22	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	23	7	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	58	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	455	91	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	102	20	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

129

с. 4 из 5 протокола испытаний № 353с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1087с-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	787	200	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.39-2003 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,84	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,5	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,5	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	274	80	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	81	24	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	94	28	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	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	3,4	1,0	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	6,7	3,0	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	427	90	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	176	40	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

130

с. 5 из 5 протокола испытаний № 353с-П
экз. № 1

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
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	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

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-ИЭИ2.48

Лист

131

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. Джамбульская, зд. 10
тел.: (391) 265-71-56, e-mail: clati-er@clati-er.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону


С.А. Ульянина
2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 354с-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. Джамбульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 70с-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
1088с-п	11:04 - 11:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 17, тара 5-17, скважина С-30-у, глубина (14-15) м	точечная
1089с-п	11:12 - 11:18	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 18, тара 5-18, скважина С-30-у, глубина (15-16) м	точечная
1090с-п	11:20 - 11:26	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 19, тара 5-19, скважина С-30-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			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-ИЭИ2.48

Лист

132

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1088с-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	256	64	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,75	0,23	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,3	0,7	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	2,1	0,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,6	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	335	100	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	77	23	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	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	2,6	0,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	73	22	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,1	3,6	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,0	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	34	7	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	16	3	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

133

с. 3 из 5 протокола испытаний № 354с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1089с-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	218	50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,95	0,29	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,7	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,8	0,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	289	90	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	61	18	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	22	7	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	54	16	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	8,2	3,7	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед. рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	826	165	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	156	31	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

134

с. 4 из 5 протокола испытаний № 354с-П
экз. № 1

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1090с-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	176	40	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,6	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,6	0,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	3,6	1,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	347	100	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	57	17	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	81	24	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	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	6,9	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	68	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	7,5	3,43	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	913	180	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	151	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

135

с. 5 из 5 протокола испытаний № 354с-П
экз. № 1

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 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

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-ИЭИ2.48

Лист

136

Скв. С-32у

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 334.21

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- 334.21 от « 10 » 09 2021 г. ПРОБ

почвы и осадки
 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 « 10 » 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 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: Территория водозабора Ангара, в районе скважины №32у, (поверхностные пробы)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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_{ср.ср.} *+16* °С

2. Направление и скорость ветра *20°, 6 м/с*

3. Осадки *—*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

137

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П- 33421

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	поверхностная (0-9,2 см)				
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	9,5	4	32-1	К-П(П) 334	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-1	К-П(П) 334	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 334.21 № тары 32-1(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)	б/✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	б/✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	б/✓
pH	сеч. ✓	Жесткость		Cd (кадмий)	б/✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сбл. ✓	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	б/✓	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)			7+5 ✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	б/✓		207 ✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	б/✓		7+9 ✓
Фториды				Mo (молибден)	б/✓		
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),

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

Дополнения —

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Начальник НОЦЗ Шишнев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

138

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-335 21

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-335.21 от « 20 » 09 2021 г. ПРОБ

исполн / Чмелев
 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 « 20 » 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 12.1.2.2.3.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина 10,2 - 0,8 м
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)

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

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} 11,6 °С

2. Направление и скорость ветра 90°, 6 м/с 3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

139

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; щуп; 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	32-2	К-П(+) 335	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-2	К-П(+) 335	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 335.21 № тары 32-2(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	coll. ✓	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	coll. ✓	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)	✓
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)	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 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 Павловна Тимеева А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

140

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 336 21

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- 336.21 от «20» 09 2021 г. ПРОБ

пробы (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 « 20 » 09 2021 г. в 14:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина *10,5-12м*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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.} *41,6* °С

2. Направление и скорость ветра *50°, 6 м/с*

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

141

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 - 1м				
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	32-3	К-П(т)/336	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	32-3	К-П(т)/336	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 336.21 № тары 32-3(т) 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	6	Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сод.	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)	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 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 Викторовна НОМЗ (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

142

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 334/21

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- 334/21 от « 20 » 09 2021 г. ПРОБ

Усолье (г. Иркутск)
 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 « 20 » 09 2021 г. в 11:30 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 пробы: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (1-2м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *Несу*

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{окр.ср.} +16 °C

2. Направление и скорость ветра 90°, 6 м/с

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

143

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 (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	32-4	К-П(1)/337	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-4	К-П(1)/337	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 337.21 № тары 32-4(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,5	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,05	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:

Иванов И.А. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-338,21

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-338,21 от «20» 05 2021 г. ПРОБ

испыт (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 «20» 05 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 12.1:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (2-3 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.: 103°40'00.88845600" 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 *16* °С

2. Направление и скорость ветра *90° 6 м/с*

3. Осадки *—*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

145

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	2-34				
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	32-5	К-П(4) 338	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-5	К-П(1) 338	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 338.21 № тары 32-5(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)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	Сел. ✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	Сел. ✓	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:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-33521

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-33521 от «20» 05 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 «20» 05 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 12.1.2.2.2.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (3-4м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *чел*
 (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 90°, 6 м/с

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

147

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	3-44				
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	4,5	4	32-6	К-П(Н)339	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-6	К-П(Н)339	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 339-21 № тары 32-6 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)	
Нитриг-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)	✓	Fl+5	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓	Fl+7	✓
Фосфаты		Щелочность	✓	Cu (медь)	✓	T+Yr	✓
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:

Начальник ИИИЗ Тимеев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 06 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-ИЭИ2.48

Лист

148

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 340.21

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- 340.21 от « 20 » 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 « 20 » 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 12.1:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (4-5м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)

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

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} 17,6 °С

2. Направление и скорость ветра 90°, 6 м/с

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

149

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 (дм ³)	3,5				
Пробоотборное устройство (нужное подчеркнуть)	бур; лопата; совок; щуп; 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
Стеклённые закрывающиеся емкости	0,5	4	32-7	К-П(1)340	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-7	К-П(1)340	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4,0 \pm 0,5$ °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 340.21 № тары 32-7(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)	✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	6,8	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,8	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+В	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓	ФФТ	✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓	Г+УТ	✓
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:

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

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

150

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-34/21

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-34/21 от « 30 » 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 « 30 » 09 2021 г. в 18.10 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 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (5-6 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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 $T_{окр. ср.} +16^{\circ} C$

2. Направление и скорость ветра *20° 6 м/с*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

151

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		15-6 м			
Масса пробы, кг (дм ³)		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	32-8	К-П(1) 347	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1.5	1	32-8	К-П(1) 347	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): **К-П (Х)-341.** 21 № тары **32-8(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	✓	АПAB	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	✓	Золa		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 « 25 » 0.0 2021 г. в 5.00

Акт отбора составлен в 1 экземпляре

ОКОНЧАНИЕ АКТА ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ

Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 342.21

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-342.21 от « 20 » 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 « 20 » 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 12.1.2.2.2.3.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (6-7 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)

Наличие включений антропогенного происхождения *металлы*
 (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 50°, 6-8 м/с

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

153

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П-342 21

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	6-84				
Масса пробы, кг (дм ³)	3,54				
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	32-9	К-П(1) 342	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-9	К-П(2) 342	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-342.21 № тары 32-9(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	соч.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	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)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)		П+Б	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓	ФДТ	✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓	ГХУГ	✓
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:

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

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

154

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 543 21

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-343.21 от «20» 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 « 20 » 09 2021 г. в 12⁴⁰ 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 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина _____
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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* °C

2. Направление и скорость ветра *30°, 6 м/с*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

155

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П- 343.21

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 (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	9,5	4	32-10	К-П(Г) 343	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-10	К-П(Г) 343	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 343.21 № тары 32-10(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	7,5	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	✓	Хлориды	✓	Si (кремний)	✓	Zn (цинк)	✓
Фенолы	✓	Сера (валовая)	✓	Mg (магний)	✓	П+Б	✓
Фосфаты	✓	Сухой остаток	✓	Mn (марганец)	✓	Ф+Т	✓
Фториды	✓	Прокаленный остаток	✓	Cu (медь)	✓	Г+У	✓
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:

Матвеев Н.И. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 02 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-ИЭИ2.48

Лист

156

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 344/21

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-344.21 от «20» 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 « 20 » 09 2021 г. в 18:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с ИД:	Фактически применяемый ИД (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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (8-9м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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* °C

2. Направление и скорость ветра *90°, 6м/с* 3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

157

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	8-9 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	9,5	4	32-11	К-П(4) 344	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-11	К-П(1) 344	✓

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 344.21 № тары 32-11(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	ссл.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	ссл.	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)	6		
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),

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

Дополнения

Представитель (и) испытательного центра ЦЛАТИ по Кемеровской области:

Иванов И.И. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 02 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

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-345 21

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-345.21 от « 20 » 09 2021 г. ПРОБ

исследования (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 « 20 » 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 12.1:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (9-10 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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 90°, 6 м/с 3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

159

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	9-10,4				
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; полимерный материал;				
Агрегатное состояние пробы (нужное подчеркнуть)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стеклопластиковые закрывающиеся емкости	9,5	4	32-12	К-П(Г) 345	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-12	К-П(Г) 345	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 345.21 № тары 32-12(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)	6
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6
pH	6,4	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	✓
Аммоний ион	6,4	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	6
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)	6		11+6
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		987
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		7+97
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:

Начальник КМЗ Тимов А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-346.21

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-346.21 от « 20 » 09 2021 г. ПРОБ

использ (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 « 20 » 09 2021 г. в 14:00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с ИД:	Фактически применяемый ИД (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 12.1.2.2.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (20-11м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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.} *21.7* °С

2. Направление и скорость ветра *200, 6 м/с*

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

161

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	10-114				
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> ; <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	32-13	К-П(П) 346	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-13	К-П(П) 346	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 346.21 № тары 32-13(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сод.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	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)	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)	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

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:

Николаев Николай Николаевич (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

Лист

162

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 347.21

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- 347.21 от « 22 » 09 2021 г. ПРОБ

испыт (срочно)
 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 « 22 » 09 2021 г. в 16:45 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 12.1:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (16-17 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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_{взр.ср.} +8 °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-ИЭИ2.48

Лист

163

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	16-17 см				
Масса пробы, кг (дм ³)	1,5				
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	32-14	К-П(Т)367	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-14	К-П(Т)367	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-367.21 № тары 32-14(Т)/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	6,0	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:

Наталья Николаевна Гусева А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-348/21

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-348/21 от « 22 » 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 « 22 » 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: Территория водозабора Ангара, скважина №32у, глубина (17-18м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" 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 $T_{\text{окр. ср.}}$ *+5* °C

2. Направление и скорость ветра *270°, 141С*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

165

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	(17-18 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
Стеклоплавные закрывающиеся емкости	0,5	4	32-75	К-П(1)348	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	32-75	К-П(1)348	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 348.21 № тары 32-75/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)	6, 2
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6, 2
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6, 2
pH	соц	Жесткость		Cd (кадмий)	6, 2	Sr (стронций)	
Аммоний ион	оби	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6, 2	Cr (хром)	6, 2
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6, 2
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)		Mn (марганец)	6, 2
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Cu (медь)	6, 2	As (мышьяк)	6, 2
Фосфаты		Цианиды	✓	Mo (молибден)		Na (натрий)	
Фториды				As (мышьяк)	6, 2	Токсичность	
Формальдегид				Na (натрий)			
Щелочность							

Наименование СИ используемые при отборе	Заводской номер	Дата следующей поверки	Отм.
Аппаратура навигационная Garmin eTrex 30x	471051789	16.12.21 г.	2
Анемометр цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	2
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	2
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	2

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:

Носачевский Н.И.И.З. Вичнев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 25 » 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-ИЭИ2.48

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
Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментального

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
Тел/факс: (384-2) 57-22-71; Тел: (384-2) 57-17-60
e-mail: kemeovo@ko-clati.ru
Номер записи в РАД № RA.RU.511566
от 02.11.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Кемеровского отдела лабораторного
анализа и инструментального
ЦЛАТИ по Кемеровской области



« 26 » октября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА № К-П(Т)- 356.21 ПРОБЫ ГРУНТА
от « 26 » октября 2021 г

Таблица № 1 – СВЕДЕНИЯ О ПРОБЕ

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; телефон: 8(495) 710-76-48/ 710-76-50; E-mail: 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	Территория водозабора Ангара, скважина №32у, (поверхностные пробы в районе скважины №32у (0-0,2) м, пробы грунта с глубины (0,2-5) м) (52°47'15.27630000" с.ш.; 103°40'00.88845600" в.д.)		
Акт отбора; К-П-356.21 от 20.09.2021 г.	Дата и время отбора:	20.09.2021 с 11:00 до 12:00	
	Дата и время доставки:	25.09.2021 в 09:00	
	Дата и время начала анализа:	25.09.2021 в 09:30	
	Дата окончания анализа:	04.10.2021	
Объект аналитического контроля	Грунт		
Проба №/ Тара №	№ К-П-356/ № тары 32 (г)		
Пробу отобрал	Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер ЦЛАТИ по Кемеровской области		
Процедура отбора и пробоподготовки согласно ФР.1.39.2007.03222, ФР.1.39.2007.03223.			
Условия окружающей среды при отборе и анализе проб соответствовали требованиям ИД.			
Представленный результат относится только к отобранному и испытанному образцу.			
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-ИЭИ2.48

Лист

167

Таблица № 2 – СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей проверки
Весы электронные DX-2000	15900868	05.04.2022
Влагомер весовой MS-70	P1021294	05.04.2022
Анализатор жидкости "Анион-4154"	265	04.04.2022
Нитромер И-160 М	660280	25.07.2022
Кислородомер SG6 SevenGo pro	B144398876	25.07.2022
Люксметр "ТКА-ЛЮКС"	331695	28.07.2022
Термометр лабораторный ТЛ-2	842	12.08.2024

Таблица № 3 – УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Возраст рачков тест-объекта <i>Daphnia magna Straus</i> в начале испытаний	6-24 часа
Численность и возраст клеток культуры водорослей <i>Scenedesmus quadricauda (Turp.) Breb.</i> в начале испытаний	25-35 тыс. клеток в 1 см ³ в возрасте 3-5 суток после посева
Характеристика условий биотестирования в начале и при завершении испытаний (рН; t; O ₂)	Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках

Таблица № 4 – РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Определяемый показатель	Результаты биотестирования	Наименование НД
Острое токсическое действие на водоросли (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	не оказывает	ФР.1.39, 2007.03223 (изд. 2007 г.)
Ингибирующая концентрация (ИК ₅₀₋₇₂)	не установлена	
Безвредная концентрация (БК ₂₀₋₇₂)	100 %	
Кратность разбавления: Ингибирующая (ИКР ₅₀₋₇₂)	не установлена	
Кратность разбавления: Безвредная (БКР ₂₀₋₇₂)	1	
Острое токсическое действие на личинки ракообразных дафнии (<i>Daphnia magna Straus</i>)	не оказывает	ФР.1.39, 2007.03222 (изд. 2007 г.)
Кратность разбавления: летальная (ЛКР ₅₀₋₉₆)	не установлена	
Кратность разбавления: безвредная (БКР ₁₀₋₉₆)	1	
Летальная концентрация (ЛК ₅₀₋₉₆)	не установлена	
Безвредная концентрация (БК ₁₀₋₉₆)	100 %	

Ответственный за формирование протокола



Е.А. Новикова

(подпись)

Отпечатано в 3-х экз.

Экз. № 1,2- ФГУП «ФЭО»; 119017, г. Москва, Пыжковский переулок, д.6

Экз. № 3- Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

168

стр. 1 из 3-х протокола анализа № Н-П(Х)-248.21(1.1) экз. № 1

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)- 248.21(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:	Территория водозабора Ангара, в районе скважины № 32у, (поверхностные пробы) 52 ⁰ 47' 15.27630000" шп. 103 ⁰ 40' 00.88845600" вд.	
Акт отбора: К-П-334.21;	Дата и время отбора	20.09.2021 11:00
	Дата и время доставки	25.09.2021 9:00
	Дата и время начала анализа	25.09.2021 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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

169

стр. 2 из 3-х протокола анализа № И-П(Х)-248.21(1,1) экз. № 1

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
Концентра��мер 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

170

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

стр. 3 из 3-х протокола анализа № Н-П(Х)-248.21(1.1) экз. № 1

* Результаты анализа предоставлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦПАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-334-355.21

Г.А. Черепанова

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@rosfeo.ru
Экз. № 3 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области

ПРОТОКОЛА

стр. 1 из 5-х протокола анализа № Н-П(Х)-248.21(1) экз. № 1

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)- 248.21(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:	Территория водозабора Ангара, скважина № 32у, глубина (0,2-25)м. (52° 47' 15.27630000" сш. 103° 40' 00.88845600" вл.)		
Акт отбора: К-П-335.21; К-П-336.21; К-П-337.21, К-П-338.21, К-П-339.21, К-П-340.21, К-П-341.21, К-П-342.21, К-П-343.21, К-П-344.21, К-П-345.21, К-П-346.21, К-П-347.21, К-П-348.21, К-П-349.21, К-П-350.21, К-П-351.21, К-П-352.21, К-П-353.21, К-П-354.21, К-П-355.21.	Дата и время отбора	20.09.2021 11:10-23.09.2021 20:40	
	Дата и время доставки	25.09.2021 9:00	
	Дата и время начала анализа	25.09.2021 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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

172

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

173

стр. 3 из 5-х протоколы анализа № Н-П(Х)-248.2(1) экз. № 1

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель (рН)*	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменный) *	Анионные поверхностно-активные вещества *	Цинк *	Венз(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. 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
0,2-0,5	32-2	7,78±0,10	126±32	<0,129	<20	0,062±0,025	<2,8	<5,0	3,8±1,1	<0,500	0,0110±0,0028	<0,0050	55±11	1,0±0,5	26±6	11,1±2,2	740±220	<0,1	94±19	12±5	62±22	0,09±0,04
0,5-1,0	32-3	7,90±0,10	98±25	0,15±0,02	<20	0,063±0,025	<2,8	<5,0	2,8±0,8	<0,500	0,0100±0,0025	<0,0050	56±11	1,2±0,6	26±7	11,7±2,3	740±220	<0,1	86±17	13±5	82±29	0,10±0,04
1,0-2,0	32-4	7,98±0,10	104±26	0,15±0,02	25±5	0,064±0,026	<2,8	<5,0	2,2±0,6	<0,500	0,0055±0,0014	<0,0050	53±11	1,1±0,5	28±7	10,9±2,2	700±210	<0,1	78±16	13±5	77±27	0,08±0,04
2-3	32-5	8,12±0,10	<50	0,16±0,02	26±5	0,066±0,026	<2,8	<5,0	1,5±0,4	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	40±8	0,9±0,5	26±6	7,5±1,5	570±170	2,4±1,2	73±15	11±4	91±32	<0,05
3-4	32-6	8,14±0,10	<50	0,23±0,03	24±5	0,062±0,025	<2,8	<5,0	1,8±0,5	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	36±7	0,9±0,4	23±6	6,8±1,4	520±160	1,1±0,6	64±13	10±4	83±29	0,05±0,023
4-5	32-7	8,19±0,10	<50	0,32±0,05	28±6	0,064±0,026	<2,8	<5,0	2,3±0,7	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	32±6	0,7±0,4	21±5	5,8±1,2	460±140	<0,1	56±11	9±4	73±25	<0,05
5-6	32-8	8,28±0,10	<50	0,48±0,07	25±5	0,060±0,024	<2,8	<5,0	2,6±0,8	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	34±7	0,8±0,4	21±5	6,1±1,2	480±140	<0,1	58±12	9±4	73±25	<0,05
6-7	32-9	8,31±0,10	98±25	0,75±0,11	21±4	0,056±0,022	<2,8	<5,0	2,4±0,7	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	29±6	0,6±0,3	17±4	10,9±2,2	380±110	<0,1	38±8	6,0±2,4	50±17	0,07±0,03
7-8	32-10	8,37±0,10	<50	1,05±0,16	31±6	0,040±0,016	<2,8	<5,0	2,5±0,7	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	44±9	0,9±0,5	26±7	7,0±1,4	590±180	<0,1	76±15	8±3	55±19	<0,05
8-9	32-11	8,42±0,10	<50	1,15±0,17	36±7	0,042±0,017	<2,8	<5,0	2,6±0,8	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	40±8	0,9±0,4	26±6	6,1±1,2	530±160	<0,1	68±14	8±3	52±18	<0,05
9-10	32-12	8,51±0,10	<50	1,10±0,17	35±7	0,044±0,018	<2,8	<5,0	2,6±0,8	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	36±7	0,8±0,4	22±6	5,4±1,1	470±140	<0,1	60±12	6,1±2,4	45±16	<0,05
10-11	32-13	8,55±0,10	70±18	1,20±0,18	36±7	0,046±0,018	<2,8	<5,0	2,6±0,8	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	36±7	0,8±0,4	23±6	5,6±1,1	470±140	<0,1	60±12	6,6±2,6	46±16	0,05±0,024
16-17	32-14	8,16±0,10	114±29	1,20±0,18	44±9	0,048±0,019	<2,8	<5,0	1,9±0,6	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	69±14	1,0±0,5	48±12	13±3	180±50	9±5	23±5	3,4±1,4	22±8	0,07±0,03
17-18	32-15	8,21±0,10	176±44	1,40±0,21	42±8	0,050±0,020	8,0±2,4	<5,0	1,8±0,5	<0,500	0,0040±0,0010	<0,0050	61±12	0,8±0,4	40±10	11,2±2,1	160±50	4,3±2,2	17±3	3,0±1,2	19±6	0,06±0,03

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

174

стр. 5 из 5-х протокола анализа № И-П(Х)-248.2\1\1 экз. № 1



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: 19017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24 Почтовый адрес: 19017, г. Москва. Пыжевский переулок, д.6
ИНН 47/4004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@rosfso.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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Скв. С-33у

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-44021

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-44021 от «29» 09 2021 г. ПРОБ

после (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 « 23 » 09 2021 г. в 08:00 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: Территория водозабора Ангара, в районе скважины №33-у, (поверхностные пробы)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д.)

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

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.} +15^{\circ}C$

2. Направление и скорость ветра *300 2410*

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

176

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	по вертикали (0-9,2 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; 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	33-1	К-П(4)440	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-1	К-П(4)440	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-440.21 № тары 33-1 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)	6	Pb (свинец)	✓
pH	св.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	св.	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)	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 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:

Насадина Н.И. (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-ИЭИ2.48

Лист

177

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 447 21

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- 441/21 от « 23 » 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 « 23 » 09 2021 г. в 8:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина 9,8 - 9,5
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
(52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

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

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}}$ +15 °C

2. Направление и скорость ветра 50° 2 м/с

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

178

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				
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	33-2	К-П(4)447	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-2	К-П(1)447	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 447.21 № тары 33-2(+) К-П (Г)- — № 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	6,0	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)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			4,5
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		4,5
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		ГХХГ
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 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:

Исмаилов ИМЗ Геннадий А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 17 » 02 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-442 21

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- 442.21 от « 13 » 09 2021 г. ПРОБ

исх. (прим.)

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 » 09 2021 г. в 8:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д.)

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

Дополнительные сведения _____

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{окр. ср.} +15^{\circ}C$

2. Направление и скорость ветра *90°, 2 м/с* 3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

180

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	0,5-14				
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	33-3	К-П(Н)442	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-3	К-П(Н)442	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-442. 21 № тары 33-3 (Н) 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	Сол.	Жесткость		Cd (кадмий)	6 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	Сол.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6 ✓	Cr (хром)	8 ✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6 ✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)		Mn (марганец)	8 ✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	8 ✓	Cu (медь)	6 ✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Mo (молибден)		As (мышьяк)	1 ✓
Фториды				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:

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

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 02 2021 г. в 2.00

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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 443 21

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- 443.21 от « 23 » 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 « 23 » 09 2021 г. в 8:30 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина *(1-2 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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.} *+15* °С

2. Направление и скорость ветра *50° д-з/с*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

182

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 (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	33-4	К-П(Т) 443	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-4	К-П(Т) 443	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 443.21 № тары 33-4(Т) 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	св.ч.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	св.ч.	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)	✓	99Т	✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	✓	Г+УГ	✓
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:

Насонов Илья Викторович (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-444.21

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-444.21 от « 23 » 09 2021 г. ПРОБ

исполн. (инженер)
 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 « 23 » 09 2021 г. в 8:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 $T_{\text{окр. ср.}}$ *+15* °С

2. Направление и скорость ветра *с юго-запада*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

184

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	2-3м				
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	33-5	К-П(4)444	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-5	К-П(4)444	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 444.21 № тары 33-5(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)	8 ✓
Бенз(а)пирен	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	8 ✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 ✓
pH <u>сеч.</u>	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	6 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион <u>обл.</u>	✓	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	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6 ✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			17+5 ✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6 ✓		895 ✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6 ✓		1+45 ✓
Фториды				Mo (молибден)			
Формальдегид				As (мышьяк)	8 ✓		
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:

Нахичеванин Игорь Александрович (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 4451

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- 445 от « 23 » 09 2021 г. ПРОБ

мелков (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 « 23 » 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 12.1:2.2.2.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина 13-4 м
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д.)

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

Дополнительные сведения —

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}} + 25^{\circ} \text{C}$

2. Направление и скорость ветра *90°, 2 м/с* 3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

186

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	3-44				
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	33-6	К-П(+)445	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	33-6	К-П(+)445	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-445.21 № тары 33-6(+) 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)	6	Pb (свинец)	6
pH	св.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	св.	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	✓	Сера (валовая)		Mg (магний)			6
Фенол	✓	Сухой остаток		Mn (марганец)	6		6
Фосфаты		Прокаленный остаток		Cu (медь)	6		6
Фториды				Mo (молибден)	6		
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 ИЗА-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:

Наталия Николаевна Нелз 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 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-446.21

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-446.21 от « 23 » 09 2021 г. 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 « 23 » 09 2021 г. в 13⁰⁵ час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.02-2017 «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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (4-5 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

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

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды T_{опр.ср.} +15 °C

2. Направление и скорость ветра сое, 2 м/с

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

188

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 (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	33-7	K-П(Г)446	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	33-7	K-П(Г)446	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-446, 21 № тары 33-7(+) К-П (Г)- — № 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	сез.	Жесткость		Cd (кадмий)	8	Sr (стронций)	
Аммоний ион	обн.	Зола		K (калий)		Sb (сурьма)	
Нитрит-ион	✓	Потери массы при прокаливании		Ca (кальций)	6	Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓			Co (кобальт)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сера (валовая)		Mg (магний)	6		6
Фенол	✓	Сухой остаток		Mn (марганец)	6		6
Фосфаты		Прокаленный остаток		Cu (медь)	6		6
Фториды				Mo (молибден)	6		
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

(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 Тихонова (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 447/21

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- 447 от « 13 » 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 « 13 » 09 2021 г. в 13:40 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	✓
ГОСТ 17.4.02-2017 «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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (5-6 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

Наличие включений антропогенного происхождения

(камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} +15 °С

2. Направление и скорость ветра 90°, 2 м/с

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

190

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	5-6,4				
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)	твердое; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-8	К-П(4) 447	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-8	К-П(4) 447	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 447.21 № тары 33-8(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	6,4	Жесткость		Cd (кадмий)	6	Sr (стронций)	
Аммоний ион	6,4	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	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)	6		11,5
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		9,9
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6		1,1
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

(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 Сивилева (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-448 21

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-448.21 от « 23 » 09 2021 г. ПРОБ

песок (зачищенный)

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 « 23 » 09 2021 г. в 13:15 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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.} *+15* °С

2. Направление и скорость ветра *СЗ, 2 м/с*

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

192

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)	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	33-9	К-П(Т)448	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-9	К-П(Т)448	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): **К-П (X)-448.21** № тары **33-9(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	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)	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)	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:

Наталья Николаевна Шенникова (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 17 » 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-ИЭИ2.48

Лист

193

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 445.21

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 РАИ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П- 445.21 от « 23 » 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 « 23 » 09 2021 г. в 13:20 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (7-8 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

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

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр.ср.} +15 °С

2. Направление и скорость ветра *с.в. 2 м/с*

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

194

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	7-8 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)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-10	К-П(Т)449	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	4	33-10	К-П(Т)449	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 449.21 № тары 33-10(Т) 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	сильн. щел.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сильн. щел.	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

(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 Зинина 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-ИЭИ2.48

Лист

195

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 45021

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-45021 от «23» 05 2021 г. ПРОБ

исполн. (подпись)
 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 « 23 » 05 2021 г. в 13:25 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина *(8-9 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 $T_{\text{оср. ср.}} +15^{\circ}\text{C}$

2. Направление и скорость ветра *ЗВ, 2 м/с*

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

196

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	5-9 см				
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	33-11	К-П(Н)450	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-11	К-П(Н)450	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-450.21 № тары 33-11(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)	6	Pb (свинец)	6
pH	сод.	Жесткость		Cd (кадмий)	6	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)	6	Cr (хром)	6
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	6
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)			7+5
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6		807
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	8		7+97
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

(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 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 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-ИЭИ2.48

Лист

197

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-451/21

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-451.21 от « 23 » 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 « 23 » 09 2021 г. в 13:30 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (9-10 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

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

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды $T_{\text{окр. ср.}} + 15^{\circ}\text{C}$

2. Направление и скорость ветра *с юго-запада* 3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

198

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	5-10-4				
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)	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
Стеклоянные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-12	К-ПН/451	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	7	33-12	К-ПН/451	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)-451.21 № тары 33-12(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)	✓
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	✓			Co (кобальт)	✓	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Органическое вещество		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓			Mg (магний)	✓	П+Б	✓
Фенол	✓	Сера (валовая)		Mn (марганец)	✓	СДТ	✓
Фосфаты		Сухой остаток		Cu (медь)	✓	Г+У	✓
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

(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:

Насаленко Н.И.З. 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 452/21

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- 452.2/ от « 23 » 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 « 23 » 09 2021 г. в 18:35 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 12.1.2.2.2.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (10-11м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д)

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

Дополнительные сведения

Метеоусловия в день отбора пробы: 1. Температура окружающей среды Т_{окр. ср.} *15* °С

2. Направление и скорость ветра *90°, 2-4 м/с*

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

200

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	20-25				
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	33-13	К-ПА/452	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-13	К-ПА/452	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-652.21 № тары 33-13(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
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)		Ti (титан)	
Нитрат-ион	✓	Органическое вещество		Co (кобальт)	6	Cr (хром)	✓
Сульфаты	✓	Сера (валовая)		Si (кремний)		Zn (цинк)	✓
Хлориды	✓	Сухой остаток		Mg (магний)		М+В	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6	ЖТ	✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6	Г+ГТ	✓
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 ЦИАТИ по Кемеровской области:

Носаченко Ильяз Тимурович (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию «24» 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 45321

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- 453 от « 13 » 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 « 13 » 09 2021 г. в 13:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина

(описание, размер пробной площадки, координаты)

(52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 $T_{\text{окр. ср.}}$ *7.15* °C

2. Направление и скорость ветра *с юго-запада*

3. Осадки *—*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

202

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	17-124				
Масса пробы, кг (дм³)	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	33-14	К-П(Т)453	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-14	К-П(Т)453	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 453.21 № тары 33-14(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сол.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	одн.	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:

Наталия Николаевна Иванова (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 454.21

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- 454.21 от « 23 » 09 2021 г. ПРОБ

начальник (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, 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 « 23 » 09 2021 г. в 19:50 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 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина *(42-13м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 $T_{\text{окр. ср.}}$ *27* °C

2. Направление и скорость ветра *90°, 2м/с*

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

204

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 - 13,4				
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	33-15	К-П(П)/454	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-15	К-П(П)/454	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 454. 21 № тары 33-15(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	силь.	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	0,8%	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:

Наталия Николаевна Колесникова (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-455/21

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-455/21 от « 22 » 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 « 22 » 09 2021 г. в 10:00 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 12.1.2:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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.} +11 °С

2. Направление и скорость ветра 50°, 2м/с

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

206

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	13-144				
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
Стеклённые закрывающиеся емкости	0,5	4	33-16	К-П(Т)455	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-16	К-П(Т)455	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 455.21 № тары 33-16(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	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

(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:

Насамович Н.М.З. Генерал Н.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 27 » 10.05 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 456,21

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- 456,21 от « 23 » 05 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 « 23 » 05 2021 г. в 20:40 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (14-15 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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.} +11 °С

2. Направление и скорость ветра *с юго-востока* 3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

208

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	14-25				
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	Р. 5	4	33-12	К-П(И)456	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	4	33-12	К-П(И)456	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-456.21 № тары 33-12(+) 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	6,5	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				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:

Николаев Н.И. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 14 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-457-21

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-457-21 от « 29 » 09 2021 г. ПРОБ

исполн (примеч)
 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 7:00 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 310°, 2410

3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

210

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	15-16 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)	<u>твердое</u> ; жидкое; пастообразное;				
Сведения о емкости для хранения проб	Масса (объем) пробы	Количество	№ тары	№ пробы*	Примечания
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-18	К-П/457	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-18	К-П/457	—

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при $t = 4-10^{\circ}\text{C}$

Шифр пробы* (номер приложения): **К-П (X)-457.21** № тары 33-18(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	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 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:

Насимович Нелли Викторовна (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-458.21

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 ПАЛ № RA.RU 511566
 от 02.11.2015

АКТ ОТБОРА № К-П-458.21 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 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (16-17 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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_{оср}: 20 °С

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-ИЭИ2.48

Лист

212

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	76-174				
Масса пробы, кг (дм ³)	0,5				
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	33-19	К-П(Н)458	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-19	К-П(Н)458	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-458.21 № тары 33-19(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)	6	Pb (свинец)	6
pH	6,0	Жесткость		Cd (кадмий)	6	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)	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)	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:

Насанович Н.Н. (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-455. 21

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-455.27 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

исполн. (примеч.)
 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 15:20 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (47-18 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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°, 8 м/с

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

214

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П-459.21

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	17-18-4				
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)	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	33-20	К-П(4)459	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-20	К-П(1)459	-

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-459.21 № тары 33-20(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 <i>соч.</i>	✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион <i>соч.</i>	✓	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)	✓	Ф+Т	✓
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:

Носаченко Н.М., Тихонов 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-ИЭИ2.48

Лист

215

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-460.21

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-460.21 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 15:30 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(я): Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер
 Фамилия, имя, отчество, должность представителя ЦЛАТИ по Кемеровской области

На отборе присутствовал (я):

Ф.И.О. должность

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

Место отбора пробы: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина *(7,8-10 м)*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 *3-15 м/с, с.з.з.*

3. Осадки *—*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

216

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	15-19,4				
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
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-21	К-П(4)460	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-21	К-П(4)460	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-460.21 № тары 33-21(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	скал.	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:

Кочаевский Павел Иванович (должность, Ф.И.О., подпись)

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

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 24 » 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 46721

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-46721 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

металл (свинец)
 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 15:45 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 12.1:2.2:2.3:3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (15 - 20 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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_{ов.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-ИЭИ2.48

Лист

218

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П-461/21

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	18-204				
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	33-22	К-П(Н)461	-
Пластиковые закрывающиеся емкости	-	-	-	-	-
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-22	К-П(Н)461	-

Транспортировка пробы до лаборатории осуществляется в термоконтейнере при t = 40 °C

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 461.21 № тары 33-22 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 <u>сост.</u>	✓	Жесткость	✓	Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	✓
Аммоний ион <u>сост.</u>	✓	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	✓	Щелочность	✓	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 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 НМЦ Тимеев А.С. (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 15:00

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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 462/21

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- 462/21 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 15:50 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»	C
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	C
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.)	C
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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина *(20-21)м*
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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-ИЭИ2.48

Лист

220

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 (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
Стеклянные закрывающиеся емкости	9,5	4	33-23	К-П(1)/462	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-23	К-П(1)/462	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-462.21 № тары 33-23(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	✓	АПАВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	✓
pH	сез. ✓	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сез. ✓	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)			✓
Фенол	✓	Сухой остаток		Mn (марганец)	✓		✓
Фосфаты		Прокаленный остаток		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 не было 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:

Наталья Николаевна Иванова (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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-463, 21

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-463.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

испыт (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 16:00 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (21-22 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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°, 2410 3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

222

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	21-22-ы				
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
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-24	К-П(И)463	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-24	К-П(И)463	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 463.21 № тары 33-24(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	соль	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	сбл.	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 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 ЦЛТИ по Кемеровской области:

Наталия Николаевна Тимоченко 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 469/21

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- 469/21 от «24» 09 2021 г. ПРОБ

использ. (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 16:00 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (22-23 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 °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-ИЭИ2.48

Лист

224

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	22-23-4				
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> ; <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	33-25	К-П(4)464	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-25	К-П(1)464	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- 464.21 № тары 33-25(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	8,5	Жесткость		Cd (кадмий)	✓	Sr (стронций)	✓
Аммоний ион	8,5	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)	✓	П+Б	✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	✓	ФФГ	✓
Фосфаты				Cu (медь)	✓	Г+Г	✓
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:

Начальник ННЗ Тимеев А.С. (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию «24» 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П- 465.21

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- 465.21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

Москва (грудина)
 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@fosfeo.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 16:00 час

Условия отбора, транспортировки и хранения проб в соответствии с НД:	Фактически применяемый НД (отметить)
Раздел «Отбор проб» методик измерений.	C
ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	C
ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»	C
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.)	C
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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (23-24м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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 315° шале

3. Осадки _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

226

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 - 24 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
Стекланные закрывающиеся емкости	0,5	4	33-26	1-П(4)465	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-26	К-П(1)465	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)-465.21 № тары 33-26(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)	6 ✓
Бенз(а)пирен	✓	АПВ	✓	Ba (барий)		Hg (ртуть)	6 ✓
Нефтепродукты	✓	Диоксид кремния		Fe (железо)		Pb (свинец)	6 ✓
pH	5,0	Жесткость		Cd (кадмий)	6 ✓	Sr (стронций)	
Аммоний ион	5,0	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 ✓	П+5	6 ✓
Фенол	✓	Прокаленный остаток		Mn (марганец)	6 ✓	П+5	6 ✓
Фосфаты		Цианиды	✓	Cu (медь)	6 ✓	П+5	6 ✓
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:

Начальник НМЦ Земель 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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-466 21

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-466 21 от « 24 » 09 2021 г. ПРОБ

песок (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 16:30 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (24-25 м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)
 (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" 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°, 2410 3. Осадки —

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

228

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; <u>послойно</u> ; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	24-25				
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	19,5	4	33-27	К-П(Г)466	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	1,5	1	33-27	К-П(Г)466	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (Х)- 466.21 № тары 33-27(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	✓	АПАВ	✓	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	✓	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:

Наскольников Н.С. Тимашев 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 9:40

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-ИЭИ2.48

стр. 1 из 2-х акта отбора № К-П-467.21

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-467.21 от «24» 09 2021 г. ПРОБ

ночь (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:

« 23 »	08	2021 г.	с 08:00	час по 08:40	час
« 23 »	09	2021 г.	с 13:00	час по 13:40	час
« 23 »	09	2021 г.	с 15:30	час по 16:10	час
« 24 »	09	2021 г.	с 15:00	час по 16:30	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 12.1.2.2.3.2-03 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: Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, глубина (о-5м)
 (описание, размер пробной площадки, координаты)

Наличие включений антропогенного происхождения

нет
 (камни, резина, стекло, строительный и бытовой мусор и др.)

Дополнительные сведения

от термических

из 7 проб

Метеоусловия в день отбора пробы:

1. Температура окружающей среды T_{окр. ср.} +15; +9; +10 °C

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

3. Осадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

230

стр. 2 из 2-х акта отбора № К-П-467-21

Сведения о пробе

Тип пробы	Объединенная из точечных проб				
Метод пробоотбора (нужное подчеркнуть)	конверт; диагональ; послойно; из трубопровода (лотка);				
Глубина пробоотбора, см	0-5 см				
Масса пробы, кг (дм³)	2,5				
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	2,5	1	33-Т	К-П(Т) 467	—
Пластиковые закрывающиеся емкости	—	—	—	—	—
Полиэтиленовые пакеты	—	—	—	—	—

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

Шифр пробы* (номер приложения): К-П (X)- — № тары — К-П (Т)- 467-21 № тары 33(Т)

* - 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.	с
Ансамблер цифровой АТТ-1002	98906	29.12.21 г.	с
Термогигрометр ИВА-6А-Д	2047	29.12.21 г.	с
Термометр стеклянный ТС-4М	48	09.03.22 г.	с

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:

Наталия Николаевна Иванова (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель заказчика (предприятия)

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата и время доставки пробы в лабораторию « 28 » 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-ИЭИ2.48

Лист

231

стр. 1 из 2-х протоколов анализа № К-П(Т)-467.21 от « 26 » октября 2021 г.

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
Кемеровский отдел лабораторного анализа и инструментальных измерений

Адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 5
Тел/факс: (384-2) 57-22-71; Тел: (384-2) 57-17-60
e-mail: kemerovo@ko-clati.ru
Номер записи в РАЛ № RA.RU.511566
от 02.11.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Кемеровского отдела
анализа и инструментальных измерений
ЦЛАТИ по Кемеровской области

« 26 » октября 2021 г. Ананьев



ПРОТОКОЛ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА № К-П(Т)- 467.21 ПРОБЫ ГРУНТА
от « 26 » октября 2021 г.

Таблица № 1 – СВЕДЕНИЯ О ПРОБЕ

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; телефон: 8(495) 710-76-48/ 710-76-50; E-mail: 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	Территория водозабора Ангара, скважина №33-у, (поверхностные пробы в районе скважины №33у (0-0.2) м, пробы грунта с глубины (0.2-5) м) (52°47'13.24971600" с.ш.; 103°40'01.23484800" в.д.)	
Акт отбора: К-П-467.21 от 23.09.2021 г.	Дата и время отбора:	23.09.2021 с 08:00 до 13:05
	Дата и время доставки:	25.09.2021 в 09:00
	Дата и время начала анализа:	25.09.2021 в 09:30
	Дата окончания анализа:	04.10.2021
Объект аналитического контроля	Грунт	
Проба №/ Тара №	№ К-П-467/ № тары 33 (т)	
Пробу отобрал	Чмелев А.С. – начальник НОИЗ, Нохрин А.О. – ведущий инженер ЦЛАТИ по Кемеровской области	
Процедура отбора и пробподготовки согласно ФР.1.39.2007.03222, ФР.1.39.2007.03223.		
Условия окружающей среды при отборе и анализе проб соответствовали требованиям ИД.		
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-ИЭИ2.48

Лист

232

Таблица № 2 – СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей проверки
Весы электронные DX-2000	15900868	05.04.2022
Влагомер весовой MS-70	P1021294	05.04.2022
Аппаратор жидкости "Анион-4154"	265	04.04.2022
Пономер И-160 М	660280	25.07.2022
Кислородомер SG6 SevenGo pro	B144398876	25.07.2022
Дозомер "ТКА-ЛЮКС"	331695	28.07.2022
Термометр лабораторный ТЛ-2	842	12.08.2024

Таблица № 3 – УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Возраст рыбов тест-объекта <i>Daphnia magna Straus</i> в начале испытаний	6-24 часа
Численность и возраст клеток культуры водорослей <i>Scenedesmus quadricauda (Turp.) Breb</i> в начале испытаний	25-35 тыс. клеток в 1 см ³ в возрасте 3-5 суток после посева
Характеристика условий биотестирования в начале и при завершении испытаний (рН; t; O ₂)	Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках

Таблица № 4 – РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Определяемый показатель	Результаты биотестирования	Наименование ИД
Острое токсическое действие на водоросли (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	не оказывает	ФР.1.39. 2007.03223 (изд. 2007 г.)
Ингибирующая концентрация (ИК ₅₀₋₇₂)	не установлена	
Безопасная концентрация (БК ₂₀₋₇₂)	100 %	
Кратность разбавления: Ингибирующая (ИКР ₅₀₋₇₂)	не установлена	
Кратность разбавления: Безопасная (БКР ₂₀₋₇₂)	1	ФР.1.39. 2007.03222 (изд. 2007 г.)
Острое токсическое действие на низшие ризообразные дафнии (<i>Daphnia magna Straus</i>)	не оказывает	
Кратность разбавления: летальная (ЛКР ₅₀₋₉₆)	не установлена	
Кратность разбавления: обесквашивающая (БКР ₁₀₋₉₆)	1	
Летальная концентрация (ЛК ₅₀₋₉₆)	не установлена	
Безопасная концентрация (БК ₁₀₋₉₆)	100 %	

Ответственный за формирование протокола


 Е.А. Новикова
(подпись)

Отмечено в 3-х экз.

Экз. № 1,2 - ФГУП «ФЭО», 119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д.6

Экз. № 3 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Кемеровской области

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

233

стр. 1 из 3-х протокола анализа № Н-П(Х)-253.21 (1.1) экз. № 2

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)- 253.21(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:	Территория водозабора Ангара в районе скважины № 33-у, (поверхностные пробы) (52° 47' 13.249716000" ш. 103° 40' 01.23484800" в.д.)	
Акт отбора: К-П-440.21;	Дата и время отбора	23.09.2021 8-00
	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.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

234

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
Концентраномер 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

[illegible]

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

Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

стр. 3 из 3-х протокола анализа № И-П(Х)-253.21 (1.1) Экз. № 2

Глубина отбора проб (м)	Номер тары	Водородный показатель (рН) *	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитритный	Азот нитратов	Азот аммонийный (обменный) *	Анионные поверхностно-активные вещества *	Цианиды *	Бенз(а)пирен *	Руть *	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	33-1	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
0,0-0,2	33-1	6,49±0,10	302±76	<0,129	27±5	0,15±0,06	<2,8	5,2±0,7	3,8±1,1	>0,500	<0,0040	<0,0050	60±12	1,0±0,5	26±7	12,1±2,4	500±150	1,0±0,5	73±15	10±4	69±24	0,11±0,03
			ПНД Ф 16.1.2.2.22-98 (изд.2005г.)	ГОСТ 26425	ПНД Ф 16.1.2.2.23-53-08 (изд.2008г.)	ПНД Ф 16.1.2.2.23-51-08 (изд.2008г.)	ГОСТ 26951	ГОСТ 26489-85	ПНД Ф 16.1.2.2.23-66-08 (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)	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 ЦЛАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-440 – 466.21

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, Пыжевский переулок, д.6
ИНН 47/14004270, тел. 8(495)710-76-48/710-76-50 info@fosleo.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-ИЭИ2.48

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)- 253.21(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:	Территория водозабора Ангара, скважина № 33-у, глубина (0,2-25)м. (52° 47' 13.249716000" сш. 103° 40' 01.23484800" вд.)	
Акт отбора: К-П-441.21; К-П-442.21, К-П-443.21, К-П-444.21, К-П-445.21, К-П-446.21, К-П-447.21, К-П-448.21, К-П-449.21, К-П-450.21, К-П-451.21, К-П-452.21, К-П-453.21, К-П-454.21, К-П-455.21, К-П-456.21, К-П-457.21, К-П-458.21, К-П-459.21, К-П-460.21, К-П-461.21, К-П-462.21, К-П-463.21, К-П-464.21, К-П-465.21, К-П-466.21	Дата и время отбора	23.09.2021 8-10 - 23.09.2021 16:30
	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 отобранным 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-ИЭИ2.48

Лист

237

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
Концентра��мер 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-ИЭИ2.48

Лист

238

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

стр. 3 из 5-х протоколов анализа № Н-П(Х)-253.21(1) экз. № 2

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 *	Анонимные поверхностно- активные вещества*	Плавиль*	Бенз(а)пирен *	Руть *	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
0,2- 0,5	33-2	6,67± 0,10	270± 70	0,129± 0,129	21±4	0,14± 0,06	<2,8	5,7± 0,7	3,2± 0,9	<0,500	<0,0040	<0,0050	57± 11	1,0± 0,5	25±6	11,4± 2,3	470± 140	1,1± 0,6	67± 13	9±4	65± 23	0,14± 0,04
0,5- 1,0	33-3	7,07± 0,10	110± 28	<0,129	21±4	0,13± 0,05	<2,8	6,4± 0,8	3,9± 1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	46± 9	0,7± 0,4	19±5	9,1± 1,8	530± 160	<0,1	53± 11	8±3	52± 18	0,100± 0,028
1,0- 2,0	33-4	7,27± 0,10	91± 23	<0,129	22±4	0,13± 0,05	<2,8	6,2± 0,8	4,6± 1,3	<0,500	<0,0040	<0,0050	53± 11	1,2± 0,6	28±7	9,6± 1,9	450± 140	2,9± 1,4	72± 14	10±4	68± 24	0,057± 0,025
2-3	33-5	7,58± 0,10	<50	0,130± 0,020	20±4	0,12± 0,05	<2,8	5,9± 0,6	5,0± 1,5	<0,500	<0,0040	<0,0050	43± 9	1,0± 0,5	27±7	18±4	420± 130	2,1± 1,0	61± 12	9±4	78± 27	0,065± 0,029
3-4	33-6	7,61± 0,10	<50	0,150± 0,020	22±4	0,12± 0,05	<2,8	5,7± 0,7	4,2± 1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	38± 8	0,8± 0,4	22±5	16±3	370± 110	0,46± 0,23	0,23± 0,05	8±3	68± 24	<0,05
4-5	33-7	7,55± 0,10	<50	0,140± 0,020	25±5	0,12± 0,05	<2,8	5,5± 0,7	4,4± 1,3	<0,500	<0,0040	<0,0050	43± 9	1,0± 0,5	25±6	17±3	400± 120	<0,1	58±2	9±4	76± 26	<0,05
5-6	33-8	7,40± 0,10	106± 27	0,30± 0,05	21±4	0,13± 0,05	<2,8	5,4± 0,7	6,1± 1,4	<0,500	<0,0040	<0,0050	37± 7	1,0± 0,5	26±7	6,3± 1,3	380± 120	1,7± 0,9	69± 14	9±4	76± 26	<0,05
6-7	33-9	7,51± 0,10	190± 50	0,35± 0,05	23±5	0,12± 0,05	<2,8	5,6± 0,7	4,6± 1,4	<0,500	<0,0040	<0,0050	37± 7	1,0± 0,5	26±6	6,5± 1,2	530± 160	2,3± 0,3	68± 14	8±3	69± 24	0,11± 0,03
7-8	33-10	7,64± 0,10	91± 23	0,32± 0,05	23±5	0,12± 0,05	<2,8	6,0± 0,8	3,6± 1,1	<0,500	<0,0040	<0,0050	35± 7	1,0± 0,5	25±6	6,0± 1,2	510± 150	<0,1	64± 13	8±3	65± 23	0,07± 0,03
8-9	33-11	7,77± 0,10	160± 40	0,34± 0,05	22±4	0,12± 0,05	<2,8	5,4± 0,7	3,5± 0	<0,500	<0,0040	<0,0050	34± 7	0,9± 0,5	26±7	5,8± 1,2	500± 150	<0,1	61± 12	7±3	64± 22	0,09± 0,04
9-10	33-12	7,92± 0,10	82± 21	0,38± 0,06	23±5	0,12± 0,05	<2,8	5,1± 0,6	2,5± 0,7	<0,500	<0,0040	<0,0050	57± 11	1,0± 0,5	26±7	12,7± 2,5	620± 190	3,9± 1,9	64± 13	12±5	57± 20	0,053± 0,023
10-11	33-13	8,19± 0,10	76± 19	0,42± 0,06	24±5	0,10± 0,04	4,3± 1,3	5,3± 0,7	1,8± 0,5	<0,500	<0,0040	<0,0050	48± 10	0,8± 0,5	20±5	10,7± 2,1	520± 160	<0,1	49± 10	10±4	46± 16	0,051± 0,023
11-12	33-14	8,34± 0,10	106± 27	0,37± 0,06	21±4	0,09± 0,04	4,0± 1,2	5,6± 0,7	1,3± 0,4	<0,500	<0,0040	<0,0050	50± 10	1,0± 0,5	26±7	7,6± 1,5	680± 210	2,8± 1,4	55± 11	9±3	58± 20	0,09± 0,04
12-13	33-15	8,41± 0,10	90± 23	0,45± 0,07	23±5	0,08± 0,03	6,9± 2,1	6,0± 0,8	1,5± 0,5	<0,500	<0,0040	<0,0050	44± 9	0,8± 0,4	24±6	6,7± 1,3	610± 180	<0,1	47±9	8±3	51± 18	0,07± 0,03

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

стр. 4 из 5-х протокола анализа № И-П(Х)-253.2.1(П) Эка № 2
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 *	Руть *	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.	мл	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	33-16	8,46± 0,10	84± 21	0,50± 0,08	22±4	0,08± 0,03	6,1± 1,8	6,2± 0,8	1,8±0,5	<0,500	<0,0040	<0,0050	45±9	0,9± 0,4	21± 5	6,8± 1,4	620± 190	<0,1	46±9	8±3	52± 18	0,07± 0,03
14-15	33-17	8,57± 0,10	<50	0,70± 0,11	<20	0,062± 0,025	6,6± 2,0	6,4± 0,8	2,0±0,6	<0,500	<0,0040	<0,0050	154± 31	0,7± 0,4	43± 11	8,1± 1,6	82± 25	8±4	13,4± 2,7	<0,1	10±4	0,052± 0,023
15-16	33-18	8,65± 0,10	<50	0,68± 0,10	<20	0,068± 0,027	12,9± 2,6	7,1± 0,9	3,1±0,9	<0,500	<0,0040	<0,0050	154± 31	0,6± 0,3	39± 10	7,3± 1,5	76± 23	3,4± 1,7	10,9± 2,2	<0,1	9±3	<0,05
16-17	33-19	8,71± 0,10	70± 18	0,65± 0,10	<20	0,066± 0,026	9,7± 2,9	7,0± 0,9	3,2±0,9	<0,500	<0,0040	<0,0050	158± 32	0,7± 0,4	40± 10	7,8± 1,6	105± 32	2,6± 1,3	13,8± 2,8	0,42± 0,17	12±4	<0,05
17-18	33-20	8,77± 0,10	<50	0,79± 0,12	<20	0,064± 0,026	24±5	7,5± 0,9	3,7±1,1	<0,500	<0,0040	<0,0050	160± 31	0,8± 0,4	41± 10	8,3± 1,7	170± 50	3,6± 1,8	21,3± 4,3	1,3± 0,5	20±7	<0,05
18-19	33-21	8,82± 0,10	84± 21	0,69± 0,10	<20	0,062± 0,025	17±3	7,6± 1,0	3,8±1,1	<0,500	<0,0040	<0,0050	49± 10	0,8± 0,4	38± 10	7,3± 1,5	87± 26	9,0± 4,5	8,6± 1,7	<0,1	12±4	<0,05
19-20	33-22	8,73± 0,10	104± 26	0,71± 0,11	<20	0,060± 0,024	31±6	8,7± 1,1	4,4±1,3	<0,500	<0,0040	<0,0050	43±9	0,8± 0,4	34± 8	6,4± 1,3	78± 23	8±4	6,3± 1,3	<0,1	10±4	0,050± 0,022
20-21	33-23	8,75± 0,10	195± 49	0,79± 0,12	<20	0,060± 0,024	46±9	9,3± 1,2	4,2±1,2	<0,500	<0,0040	<0,0050	92± 18	1,1± 0,6	45± 11	19±4	160± 48	70± 35	25±5	11±4	48± 17	0,050± 0,022
21-22	33-24	8,81± 0,10	270± 68	0,94± 0,14	<20	0,059± 0,023	98± 20	10,1± 0,8	4,8±1,4	<0,500	<0,0040	<0,0050	83± 17	0,9± 0,5	40± 10	17±3	144± 43	58± 29	20±4	10±4	43±5	0,09± 0,04
22-23	33-25	8,83± 0,10	185± 46	1,01± 0,15	<20	0,062± 0,025	106± 21	10,8± 0,9	4,5±1,3	<0,500	<0,0040	<0,0050	71± 14	0,9± 0,5	45± 11	16±3	127± 38	8±4	13,4± 2,7	0,46± 0,18	13±5	0,07± 0,03

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

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

стр. 5 из 5-х протокола анализа № Н-П(Х)-253.21(1) экз. № 2
Таблица № 3- РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА (продолжение)

Глубина на отбора проб (м)	Плотр тары	Водородный показатель солевой вытяжки (НН)*	Нефтепродукты	Ион хлорида	Сульфат-ион	Азот нитриный	Азот нитратов	Азот аммонийный *	Анонимные поверхностно- активные вещества*	Цианиды *	Бенз(а)пирен *	Ртуть *	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/л 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
23-24	33-26	8,86 0,10	104± 26	0,91± 0,14	<20	0,064± 0,026	<109	11,5± 1,0	4,6± 1,3	>0,500	<0,0040	<0,0050	62± 12	0,7± 0,4	35± 9	13,7± 2,7	112± 23	4,1± 2,1	9,8± 2,0	0,57± 0,23	11± 4	0,051± 0,023
24-25	33-27	8,88 0,10	300± 75	1,02± 0,15	<20	0,060± 0,024	<109	12,3± 1,0	5,0± 1,1	>0,500	<0,0040	<0,0050	59± 12	0,7± 0,4	36± 9	13,1± 2,6	130± 27	3,4± 1,7	10,0± 2,0	1,1± 0,4	12± 4	<0,05

* Результаты анализа предоставлены Кемеровским отделом лабораторного анализа и инструментальных замеров ЦЛАТИ по Кемеровской области, протокол анализа К-П(Х)-440 - 466.21

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@rosgeo.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

Скв. С-34у

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 № 44-П от 28 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
28.09.2021
6. Условия окружающей среды при отборе проб:

Таблица 1

№ пробы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм рт. ст. /кПа/гПа
2-27	<u>18.3</u>	<u>43.5</u>	<u>766.8</u>

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	<u>11-11-14</u>	9-2	г.1, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
3	<u>11-19-14</u>	9-3	г.2, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
4	<u>11-26-14</u>	9-4	г.3, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
5	<u>11-35-14</u>	9-5	г.4, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
6	<u>11-40-14</u>	9-6	г.5, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.
7	<u>11-44-14</u>	9-7	г.6, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - ' - " с.ш. - ° - ' - " в.д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

242

2 из 5 протокола отбора проб № 440-11

экз. № 1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8	11.04/11.00	9-8	г.7, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
9	12.04/12.04	9-9	г.8, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
10	12.09/12.14	9-10	г.9, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
11	12.10/12.21	9-11	г.10, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
12	12.14/12.30	9-12	г.11, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
13	12.23/12.28	9-13	г.12, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
14	12.40/12.40	9-14	г.13, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
15	12.40/12.54	9-15	г.14, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
16	12.55/13.02	9-16	г.15, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
17	13.04/13.10	9-17	г.16, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
18	13.16/13.18	9-18	г.17, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
19	13.20/13.26	9-19	г.18, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
20	13.28/13.34	9-20	г.19, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
21	13.26/13.42	9-21	г.20, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
22	13.45/13.52	9-22	г.21, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
23	13.53/14.00	9-23	г.22, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
24	14.04/14.10	9-24	г.23, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
25	14.14/14.20	9-25	г.24, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

243

схема отбора проб	<input type="checkbox"/>	паспорт обследуемого участка	<input type="checkbox"/>
описание пробной площадки	<input type="checkbox"/>	сопроводительный талон	<input type="checkbox"/>
другое: _____			
(нужно указать/и)			

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

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

17. Условия транспортировки: *контейнеризован* *предварительно* *НД на*
испытания *испытания* ((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: 01.10.2019 14³⁰

22. Регистрацию произвел: инженер Рыжкова М.А.

(должность, Ф.И.О., подпись)

23. Пробам присвоен шифр:

Таблица 4

Номер пробы	Шифр пробы
2	1204 С-П
3	1208 С-П
4	1209 С-П
5	1210 С-П
6	1211 С-П
7	1212 С-П
8	1213 С-П
9	1214 С-П
10	1215 С-П
11	1216 С-П
12	1217 С-П
13	1218 С-П
14	1219 С-П
15	1220 С-П
16	1221 С-П
17	1222 С-П
18	1223 С-П
19	1224 С-П
20	1225 С-П
21	1226 С-П
22	1227 С-П
23	1228 С-П
24	1229 С-П
25	1230 С-П
26	1231 С-П
27	1232 С-П
-	-

3 из 5 протокола отбора проб № 440-1
экз. № 7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
26	14.05/14.05	9-26	т.25, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-у - ° - / - " с.ш. - ° - / - " в.д.
27	14.05/14.05	9-27	т.26, территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина С-34-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, т.19, т.20, т.21, т.22, т.23, т.24, т.25, т.26 - фенолы летучие, бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот нитритный (водная вытяжка), азот аммонийный (солевая вытяжка), анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля), азот нитратов(водная вытяжка)(массовая доля), цианиды, кадмий, мышьяк, марганец, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, хром, ртуть (общая), водородный показатель (рН) (солевая вытяжка), 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 checked="" type="checkbox"/>
лопата титановая	<input checked="" type="checkbox"/>	бумага обёрточная по ГОСТ 8273-75	<input checked="" type="checkbox"/>
совок	<input checked="" type="checkbox"/>	клеёнка медицинская	<input checked="" type="checkbox"/>
контейнеры из нержавеющей стали вместимостью		— дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
пакеты из полимерных материалов вместимостью		5,0 дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
стеклянные ёмкости вместимостью		1,0 дм ³	<input checked="" type="checkbox"/>
другое:		—	

(нужное указать ✓/х)

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 (✓/х)
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 checked="" type="checkbox"/>
ПНД Ф 12.1:2.2.2.2.3:3.2-03	<input checked="" type="checkbox"/>	НД на методики измерений	<input checked="" type="checkbox"/>
план отбора проб	<input checked="" type="checkbox"/>		
другое:		—	

(нужное указать ✓/х)

13. Тип пробы:

точечная	<input checked="" type="checkbox"/>
объединённая массой не менее — кг (методом объединения — точечных проб)	<input checked="" 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, т.19 - 17-18м, т.20 - 18-19м, т.21 - 19-20м, т.22 - 20-21м, т.23 - 21-22м, т.24 - 22-23м, т.25 - 23-24м, т.26 - 24-25м;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

245

5 из 5 протокола отбора проб № 440-П
экз. № 1

Продолжение таблицы 4

1	2
-	-
-	-

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

ПРОВЕРЕНО И
УТВЕРЖДЕНО
ДАТА 05.10.2020
ПОДПИСЬ [подпись]
(место для печати)

[подпись]
(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.

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

246

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

« 15 » 10 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 369с-П от 15.10.2021

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 Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
3. Место осуществления лабораторной деятельности
Испытательный центр, г. Красноярск, ул. Джембульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 75с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
6. Дата и время доставки (приемки) проб
01.10.2021, 17:30

7. Таблица 1 – Характеристика проб

Шифр пробы	Время отбора	Наименование объекта испытаний	Место отбора проб	Характер пробы
1176с-п	11:00-13:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 9-28, в районе скважины С-34-у, глубина (0-25) м	Объединённая
Процедура отбора, пробоподготовки и выполнения испытаний согласно			ГОСТ 17.4.4.02-2017, НД на методики измерений	
Дата и время начала испытаний			03.10.2021, 14:20	
Дата и время окончания испытаний			06.10.2021, 16:30	
Характеристика условий испытаний проб в начале и при завершении испытаний (O_2 , $t^{\circ}C$)			Все показатели в пределах оптимальных значений, установленных в методиках	

8. Таблица 2 – Результаты испытаний

Тест-объект	Шифр пробы 1176с-п	Методика (шифр НД)
	Результаты испытаний	
Chlorella vulgaris Beijer	Безвредная кратность разбавления БКР=2,8 Оказывает острое токсическое действие	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04, Т 16.1:2.2:3.3:7-04 (ФР.1.39.2015.20001)
Ceriodaphnia affinis	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ =1,0 Не оказывает острое токсическое действие	ФР.1.39.2007.03221

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

247

с. 2 из 2 протокола испытаний № 369с-П
экз. № 2

9. Таблица 3 – Средства измерений, применяемые для испытаний

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата следующей поверки
Измеритель плотности суспензии ИПС-03	01 03 0014	02.06.2022

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

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 (условия окружающей среды) зафиксирована в специальных журналах Испытательного центра.

Ответственный за оформление протокола испытаний
Инженер 1 категории отдела лабораторного анализа



А.С. Лазукова

Начальник отдела лабораторного анализа



Е. В. Супрун

Окончание протокола испытаний.

Отпечатано в 2-х экз.

экз. № 1, экз. №3 – «ГеоТехПроект»

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-ИЭИ2.48

Лист

248

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
2021.10



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 368с-П от 25.10.2021

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 пробы (акт приемки пробы)

№ 75с-П от 28.09.2021

5. Дата отбора пробы

28.09.2021

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
1175с-п	11:00 - 11:10	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 9-1, в районе скважины С-34-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			22.10.2021, 15:00	

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1175с-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	0,011	0,004	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

249

Продолжение таблицы 2

с. 2 из 3 протокола испытаний № 368с-П
экз. № 1

1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/кг	1366	300	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн- ¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн- ¹	3,6	1,1	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн- ¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн- ¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	294	90	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	52	16	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	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	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	17	8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	1241	250	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	10,1	2,0	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-ИЭИ2.48	Лист
							250

с. 3 из 3 протокола испытаний № 368с-П
экз. № 1

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	L20495673796US	10.08.2022
Концентраномер 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	54УФ1022	06.12.2021
Хроматограф жидкостной Prominence	C21345703475LP	19.11.2021
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021

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 ЦЛТИ по Енисейскому региону

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

251

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 № 386с-П от 25.10.2021

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)
№ 77с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
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
1207с-п	11:12 - 11:17	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 2, тара 9-2, скважина С-34-у, глубина (0,2-0,5) м	точечная
1208с-п	11:19 - 11:24	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 3, тара 9-3, скважина С-34-у, глубина (0,5-1) м	точечная
1209с-п	11:26 - 11:31	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 4, тара 9-4, скважина С-34-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.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

252

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

с. 2 из 5 протокола испытаний № 386с-П
экз. № 2

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1207с-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 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	692	170	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,08	0,03	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	3,3	1,0	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,6	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	8,4	2,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	496	150	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	62	19	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	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	68	20	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	20	9	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	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	12,8	2,6	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

253

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 386с-П
экз. № 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1208с-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	0,029	0,011	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	69	17	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,046	0,018	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	2,4	0,7	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	9,1	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	21	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	517	155	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	89	27	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	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	89	27	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	28	13	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	10,7	2,1	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)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

254

Продолжение таблицы 2

с. 4 из 5 протокола испытаний № 386с-П
экз. № 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1209с-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	127	32	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,051	0,020	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,9	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	8,7	2,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	20	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	578	170	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	61	18	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	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	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	5,2	2,3	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,2	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	11,6	2,3	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)

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

255

с. 5 из 5 протокола испытаний № 386с-П
экз. № 2

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
Концентрамер 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
рН-метр/иономер ИТАН	515	27.09.2022
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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-ИЭИ2.48

Лист

256

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

Филiaal "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 № 387с-П от 25.10.2021

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)
№ 77с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
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
1210с-п	11:33 - 11:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 5, тара 9-5, скважина С-34-у, глубина (2-3) м	точечная
1211с-п	11:40 - 11:45	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 6, тара 9-6, скважина С-34-у, глубина (3-4) м	точечная
1212с-п	11:47 - 11:52	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 7, тара 9-7, скважина С-34-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			01.10.2021, 18:00	
Дата и время окончания испытаний			22.10.2021, 15:00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

257

с. 2 из 5 протокола испытаний № 387с-П
экз. № 2

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1210с-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 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	4048	1012	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,9	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,29	0,09	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	7,5	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	20	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	369	110	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	48	14	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	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	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	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,9	0,1	ГОСТ 26483-85
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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

258

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 387с-П
экз. № 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1211с-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	3056	764	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,9	0,6	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	7,6	2,3	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	389	120	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	8,8	2,6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	43	13	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	2,6	0,8	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	менее 0,5	-	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	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	7,4	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	33	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

259

с. 4 из 5 протокола испытаний № 387с-П
экз. № 2

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1212с-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	0,011	0,004	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	4386	1097	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,043	0,017	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,8	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	7,6	2,3	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	404	120	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	9,9	3,0	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	46	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	28	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	47	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	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
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)

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

260

с. 5 из 5 протокола испытаний № 387с-П
экз. № 2

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
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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1022	06.12.2021

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 ЦЛТИ по Енисейскому региону

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

261

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. Джамбульская, 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 № 388с-П от 25.10.2021

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. Джамбульская, зд. 10
4. Протокол отбора проб (акт приемки проб)
№ 77с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
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
1213с-п	11:54 - 12:00	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 8, тара 9-8, скважина С-34-у, глубина (5-6) м	точечная
1214с-п	12:02 - 12:07	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 9, тара 9-9, скважина С-34-у, глубина (6-7) м	точечная
1215с-п	12:09 - 12:14	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 10, тара 9-10, скважина С-34-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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

262

с. 2 из 5 протокола испытаний № 388с-П
экз. № 2

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1213с-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 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	7977	1994	ПНД Ф 16.1:2.2:2.98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,049	0,020	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,8	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,2	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	8,9	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	522	160	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	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	28	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	70	21	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	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	10,9	2,2	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

263

с. 3 из 5 протокола испытаний № 388с-П
экз. № 2

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1214с-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	0,011	0,004	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	7197	1800	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,10	0,04	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,8	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,59	0,19	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	8,3	2,5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	22	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	464	140	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	15	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	46	14	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	29	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	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	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,2	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)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

264

с. 4 из 5 протокола испытаний № 388с-П
экз. № 2

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1215с-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	344	90	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,11	0,04	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,8	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,38	0,12	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	9,4	2,8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	20	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	539	160	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	83	25	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	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	1,0	0,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	88	26	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	357	71	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

265

с. 5 из 5 протокола испытаний № 388с-П
экз. № 2

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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICP 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

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-ИЭИ2.48

Лист

266

**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 № 389с-П от 25.10.2021

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)
№ 77с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
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
1216с-п	12:16 - 12:21	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 11, тара 9-11, скважина С-34-у, глубина (8-9) м	точечная
1217с-п	12:24 - 12:30	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 12, тара 9-12, скважина С-34-у, глубина (9-10) м	точечная
1218с-п	12:32 - 12:38	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 13, тара 9-13, скважина С-34-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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

267

с. 2 из 5 протокола испытаний № 389с-П
экз. № 2

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1216с-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	101	25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	0,062	0,025	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,7	0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,0	0,3	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	9,1	2,7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	441	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	80	24	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	24	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	96	29	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,1	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	803	161	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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

268

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 389с-П
экз. № 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1217с-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	0,084	0,024	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	291	70	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,3	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,2	0,4	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	8,4	2,5	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	435	130	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	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	37	11	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	менее 0,5	-	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	5,1	2,3	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	390	80	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

269

с. 4 из 5 протокола испытаний № 389с-П
экз. № 2

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1218с-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	217	50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,0	0,3	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,35	0,11	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	4,1	1,2	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	295	89	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	33	10	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	15	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	23	7	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,3	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	540	110	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	20	4	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

270

с. 5 из 5 протокола испытаний № 389с-П
экз. № 2

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
Спектрофотометр ПЭ- 5400УФ	54УФ1023	06.12.2021
Спектротометр 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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

271

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 № 390с-П от 25.10.2021

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)
№ 77с-П от 28.09.2021
5. Дата отбора проб
28.09.2021
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
1219с-п	12:40 - 12:46	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 14, тара 9-14, скважина С-34-у, глубина (11-12) м	точечная
1220с-п	12:48 - 12:54	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 15, тара 9-15, скважина С-34-у, глубина (12-13) м	точечная
1221с-п	12:56 - 13:02	Почва	Территория городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области: проба № 16, тара 9-16, скважина С-34-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-ИЭИ2.48

Лист

272

с. 2 из 5 протокола испытаний № 390с-П
экз. № 2

8. Таблица 2 - Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1219с-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	530	130	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,74	0,22	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,05	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	201	60	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	10	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	17	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	7,9	2,4	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	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	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	858	170	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)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

273

Продолжение таблицы 2

с. 3 из 5 протокола испытаний № 390с-П
экз. № 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1220с-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	0,017	0,007	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)
Нефтепродукты	мг/кг	147	40	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,44	0,13	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	менее 0,23	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,63	0,19	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	18	5	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	131	40	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Медь (валовое содержание)	мг/кг	13	4	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	27	8	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	12	4	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	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	30	9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,7	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	754	151	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	10,1	2,0	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

274

с. 4 из 5 протокола испытаний № 390с-П
экз. № 2

Продолжение таблицы 2

Определяемая характеристика (показатель)	Ед. изм.	Шифр пробы № 1221с-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	294	70	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)
Азот нитритный (водная вытяжка)	мг/кг	менее 0,037	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)
Азот аммонийный (солевая вытяжка)	млн ⁻¹	менее 5,0	-	ГОСТ 26489-85
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) (массовая доля)	млн ⁻¹	0,49	0,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)
Азот нитратов (водная вытяжка) (массовая доля)	млн ⁻¹	1,0	0,3	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)
Цианиды	млн ⁻¹	менее 0,5	-	ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017)
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,05	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	9,5	2,9	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Марганец (валовое содержание)	мг/кг	251	80	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	19	6	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Никель (валовое содержание)	мг/кг	7,8	2,3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	7,0	2,1	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Кобальт (валовое содержание)	мг/кг	менее 0,5	-	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Хром (валовое содержание)	мг/кг	11	3	М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150)
Ртуть (общая)	мкг/кг	менее 5,0	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)
Водородный показатель (рН), (солевая вытяжка)	ед.рН	8,8	0,1	ГОСТ 26483-85
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	764	153	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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.48

Лист

275

с. 5 из 5 протокола испытаний № 390с-П
экз. № 2

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
Концентрамер 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	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

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-ИЭИ2.48

Лист

276