



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

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

Часть 2. Текстовые приложения

Книга 13. Текстовые приложения С Протоколы ортбора проб и лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 1-14, 3004, 3008)

5/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Том 4.2.13

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

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий

Часть 2. Текстовые приложения

Книга 13. Текстовые приложения С Протоколы ортбора проб и лабораторных испытаний грунтовых вод (скважины 1-14, 3004, 3008)

5/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Том 4.2.13

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 13. Текстовые приложения С
Протоколы отбора проб и лабораторных испытаний грунтовых вод
(скважины 1-14, 3004, 3008)**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Том 4.2.13

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Член Саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

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

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

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

Часть 2. Текстовые приложения

**Книга 13. Текстовые приложения С
Протоколы отбора проб и лабораторных испытаний грунтовых вод
(скважины 1-14, 3004, 3008)**

5/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Том 4.2.13

Главный инженер проекта

С.А. Левашкин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

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

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Е.А. Гришина

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
						5/2020ЕИ-ИЭИ-С						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							
Разраб.	Гришина				Состав раздела 5/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Стадия	Лист	Листов				
ГИП	Михайлин					ИИ	1	1				
Н. контр.												

СОСТАВ ОТЧЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм. Колуч. Лист № док. Подпись Дата							5/2020ЕИ-СД			
	Разраб.			Гришина			Состав раздела 5/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Стадия	Лист	Листов
	ГИП			Михайлин				ИИ	1	1
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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист
							6

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист 7
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	-----------

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

4.2.15	5/2020ЕИ-ИЭИ2.15	Книга 14. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины К1...3015)	ООО «ГеоТехПроект»
		Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовая часть. Текстовые приложения. Книга 15. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3017-3042)	
		Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовая часть. Текстовые приложения. Книга 16. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3044-3068)	
		Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 17. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины. 3069- 3088)	
		Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 18. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3089- 3111)	
		Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 19. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3112- 3131)	
4.2.19	5/2020ЕИ-ИЭИ2.19	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 20. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3132-3149)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.20	5/2020ЕИ-ИЭИ2.20	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 20. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3132-3149)	ООО «ГеоТехПроект»
05/2020ЕИ-ИЭИ2.13			
Лист			
8			

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист
							9

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

		исследований почв (грунтов) (скважины 3268-3289)	
4.2.28	5/2020ЕИ-ИЭИ2.28	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 28. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3293-3314)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.29	5/2020ЕИ-ИЭИ2.29	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 29. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3316-3337)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.30	5/2020ЕИ-ИЭИ2.30	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 30. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3343-3365)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.31	5/2020ЕИ-ИЭИ2.31	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 31. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3366-3381)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.32	5/2020ЕИ-ИЭИ2.32	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 32. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3382-3409)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.33	5/2020ЕИ-ИЭИ2.33	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения. Книга 33. Текстовые приложения Т. Протоколы отбора и лабораторных исследований почв (грунтов) (скважины 3410- 3428)	ООО «ГеоТехПроект»
4.2.34	5/2020ЕИ-ИЭИ2.34	Раздел 4. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2. Текстовые приложения.	ООО «ГеоТехПроект»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист
							10

		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»

						05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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-ИЭИ2.13

Лист

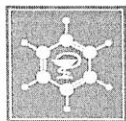
12

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

Содержание

ПРИЛОЖЕНИЕ С. ПРОТОКОЛЫ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	15
---	----

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
								05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 1

акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.

дата и время отбора проб: 19.05.2021 10:50

отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.

в присутствии: эколога Рудых Н.С.

НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012

вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, стерильная стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ

масса пробы: 14 литров

количество проб: 1 проба

дата поступления: 19.05.2021 15:30

даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 02.06.2021

на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм ³	8,5	1,7	-	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом плазменно-эмиссионной спектроскопии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм ³	0,478	0,141	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида.
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 83-2105/01 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 428D6636-2283-4267-B95E-7A83A5F8A7D4

Стр. 1 из 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

15

9	Хлороформ	мг/дм ³	<0,001	0,0002	не более 0,06	ПНД Ф 14.1:2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрахлорэтилена в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
10	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
11	Цианиды	мг/дм ³	< 0,005	-	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой.
12	Этилбензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
Показатели качества воды						
13	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	32,5	6,8	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
14	Анионные поверхностно активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,048	0,019	-	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
15	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	13,6	1,7	-	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123
16	Водородный показатель (рН)	ед.рН	6,28	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121
17	Железо общее	мг/дм ³	>10	-	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
18	Запах	балл	3	-	не более 3	ГОСТ Р 57164-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
19	Карбонаты	мг/дм ³	168,0	20,1	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Дополнения: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
20	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	<0,010	-	0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
21	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	170,8	20,5	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Дополнения: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
22	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
23	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	>100	-	-	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектrophотометрии
24	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
25	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	>200	-	50	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектrophотометрии
26	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	2,54	0,43	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
27	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
28	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектrophотометрии

Протокол № 83-2105/01 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 428D6636-2283-4267-B95E-7A83A5F8A7D4

Стр. 2 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

16

29	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	146	22	200,0	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии
30	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
31	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	0,000012	0,000007	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах. Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
32	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	<0,002	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
33	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	<0,001	-	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
34	Мутность	ЕМФ	2,6	0,5	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
35	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,06	0,02	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
36	Нитрат-ионы	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
37	Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,02	-	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
38	Общая жесткость	градус Ж	207,0	31,0	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
39	Общая минерализация	мг/дм ³	8326,0	416,5	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
40	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	7,0	0,7	в пределах 5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
41	Растворенный кислород	мг/дм ³	3,3	0,5	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
42	Сульфаты	мг/дм ³	36,7	7,3	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
43	Фенол	мг/дм ³	0,019	0,006	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
44	ХПК	мгО ₂ /дм ³	48,7	14,6	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода.
45	Хлориды	мг/дм ³	3665,5	329,8	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
46	Цветность	градус	12,7	2,5	не более 20,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
47	Барий	мг/дм ³	1,18	0,18	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
48	Бор	мг/дм ³	<0,01	-	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

Протокол № 83-2105/01 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 428D6636-2283-4267-B95E-7A83A5F8A7D4

Стр. 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
17

49	Литий	мг/дм ³	0,11	0,02	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
----	-------	--------------------	------	------	------	-----------------------

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14(093-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СЭ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPIS-5800 модели ICPIS-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Термостат электрический сушевоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
14	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 83-2105/01 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 428D6636-2283-4267-B95E-7A83A5F8A7D4

Стр. 4 из 4

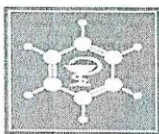
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

18



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 83-2105/01/БА от 26.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 1
акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 19.05.2021 10:50
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, стерильная стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 19.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 26.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 83-2105/01/БА от 26.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 0498D45C-1AFF-4AB7-AD98-BE01792C9582

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

19

9	Хлороформ	мг/дм ³	0,002	0,0004	не более 0,005	ПНД Ф 14.1:2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрахлорэтилена в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
10	Цианиды	мг/дм ³	0,016	0,007	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой.
11	Этилбензол	мг/дм ³	0,0015	0,0002	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
Показатели качества воды						
12	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	22,6	4,7	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
13	Анионные поверхностно активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,041	0,016	-	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
14	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	26,2	3,4	-	ПНД Ф 14.1:2.3.4.123
15	Водородный показатель (рН)	ед.рН	6,85	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121
16	Железо общее	мг/дм ³	>10	-	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
17	Запах	балл	3	-	не более 3	ГОСТ Р 57164-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
18	Карбонаты	мг/дм ³	210,0	25,2	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
19	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	<0,010	-	0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
20	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	213,5	25,6	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
21	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
22	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	>100	-	-	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
23	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
24	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	184	26	50	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
25	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	2,13	0,36	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
26	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
27	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

Протокол № 60-2105/04 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 0F022BC7-FB21-484C-A45F-C4D9375528C

Стр. 2 из 4

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

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

21

28	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	477	48	200,0	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
29	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
30	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	0,00014	0,00005	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах. Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
31	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	<0,002	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
32	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	<0,001	-	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
33	Мутность	ЕМФ	1,4	0,2	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3.4.213-05
34	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,16	0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
35	Нитрат-ионы	мг/дм ³	менее 0,25	0,05	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
36	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,20	0,02	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
37	Общая жесткость	градус Ж	90,5	13,5	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
38	Общая минерализация	мг/дм ³	5240,0	262,0	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
39	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	16,5	1,7	в пределах 5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
40	Растворенный кислород	мг/дм ³	менее 1,0	-	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
41	Сульфаты	мг/дм ³	75,6	11,4	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
42	Фенол	мг/дм ³	0,028	0,014	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
43	ХПК	мгО ₂ /дм ³	212,0	31,8	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода
44	Хлориды	мг/дм ³	3229,0	290,6	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
45	Цветность	градус	37,4	7,4	не более 20,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
46	Барий	мг/дм ³	0,81	0,12	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
47	Бор	мг/дм ³	<0,01	-	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии

Протокол № 60-2105/04 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 0F022BC7-FB21-484C-A45F-C4D93755528C

Стр. 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист 22
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------	---------

48	Литий	мг/дм ³	0,018	0,005	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14095-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СЕ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPIS-9800 модели ICPIS-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - ЗКМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
14	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
15	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 60-2105/04 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 0F022BC7-FB21-484C-A45F-C4D93755528C

Стр. 4 из 4

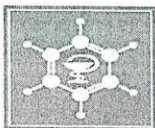
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

23



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 60-2105/04/БА от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию
ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское
Иркутской области, скважина № 2
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 13:15
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 17.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 60-2105/04/БА от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 5A9F7C4A-D1B3-4620-B94F-23D98FAC4B59

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

24

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

Стр. 2 из 4

48	Литий	мг/дм ³	0,055	0,016	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	0,0027	0,0007	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СЕ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP-E-9800 модели ICP-E-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
14	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
15	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021




Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 60-2105/03 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: A86C781D-1352-4A4D-A51F-B029C04FCFD4

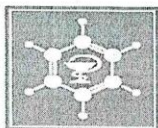
Стр. 4 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

28



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 60-2105/03/БА от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 3
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 12:30
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 17.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 60-2105/03/БА от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 39725FAF-2D0E-4B77-A58A-9B598EC095B1

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

29

Стр. 2 из 4

29	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
30	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	<0,00001	-	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах. Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
31	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	0,21	0,04	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
32	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	0,08	0,01	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
33	Мутность	ЕМФ	1,3	0,2	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
34	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,077	0,027	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
35	Нитрат-ионы	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
36	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,030	0,006	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
37	Общая жесткость	градус Ж	338,0	50,7	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
38	Общая минерализация	мг/дм ³	более 25000,0	-	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
39	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	10,0	1,0	5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
40	Растворенный кислород	мг/дм ³	2,3	0,3	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
41	Сульфаты	мг/дм ³	211,9	31,8	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
42	Фенол	мг/дм ³	0,031	0,016	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
43	ХПК	мгО ₂ /дм ³	391,0	58,6	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода.
44	Хлориды	мг/дм ³	более 5000,0	-	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
45	Цветность	градус	10,4	2,0	не более 30,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
46	Барий	мг/дм ³	0,74	0,11	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
47	Бор	мг/дм ³	<0,01	-	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектrophотометрии
48	Литий	мг/дм ³	0,15	0,03	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Применяемое оборудование:

Протокол № 33-2105/02 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 56340090-669D-4230-B5AB-96938288588E

Стр. 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

32

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СЕ	05.08.2020
6	Комплексе хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОБИ, в комплекте электрод HI1131 №: 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPI-9800 модели ICPE-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

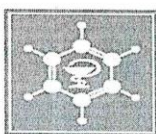


Протокол № 33-2105/02 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 56340090-669D-4230-B5AB-96938288588E

Стр. 4 из 4

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 33-2105/02/БА от 21.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, проба № 6
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию
ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское
Иркутской области, скважина № 4
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 13.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 13.05.2021 10:40
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ, стерильная стеклянная бутыл
масса пробы: 11 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 13.05.2021 13:40
даты проведения испытаний: 13.05.2021 - 21.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 33-2105/02/БА от 21.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 907FDDE6-08DB-4712-8793-40875A07AE53

Стр. 1 из 1

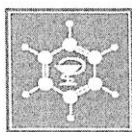
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

34



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

№РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 60-2105/02 от 27.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 5
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 12:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 17.05.2021 - 27.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
Вза. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм ³	3,4	0,7	-	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм ³	не обнаружено (менее 0,02)	-	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида.
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,0021	0,0004	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 60-2105/02 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 2FE89AB4-F601-459B-BE5A-90A60613C9AF

Стр. 1 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

35

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

Стр. 2 из 4

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

28	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	140	21	200,0	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
29	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
30	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	<0,00001	-	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
31	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	<0,002	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
32	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	<0,001	-	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
33	Мутность	ЕМФ	1,0	0,2	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
34	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,27	0,10	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
35	Нитрат-ионы	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
36	Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,02	-	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
37	Общая жесткость	градус Ж	22,0	3,3	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
38	Общая минерализация	мг/дм ³	2424,0	218,2	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
39	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	5,0	-	в пределах 5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
40	Растворенный кислород	мг/дм ³	3,5	0,5	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
41	Сульфаты	мг/дм ³	92,5	13,9	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
42	Фенол	мг/дм ³	0,019	0,010	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
43	ХПК	мгО ₂ /дм ³	96,7	19,3	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода.
44	Хлориды	мг/дм ³	649,0	58,4	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
45	Цветность	градус	8,6	2,5	не более 30,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
46	Барий	мг/дм ³	0,13	0,03	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
47	Бор	мг/дм ³	0,76	0,11	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии

Протокол № 60-2105/02 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 2FE89AB4-F601-459B-BE5A-90A60613C9AF

Стр. 3 из 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

37

48	Литий	мг/дм ³	0,075	0,022	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	0,0028	0,0007	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

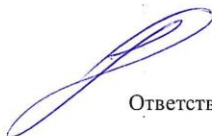
Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные AJH 220 CE	05.08.2020
5	Весы неавтоматического действия SJ 220 CE Shinko Denshi	05.08.2020
6	Испаритель ротационный с вакуумным насосом "RVO 400 Standart Digital"	Не требуется
7	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064 08, детектор ПИД	06.08.2020
8	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
9	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP1-9800 модели ICP1-9820	03.12.2020
10	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
11	Спектрофотометр КФК - ЗКМ	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
13	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
14	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
15	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
16	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
17	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021




Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 60-2105/02 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 2FE89AB4-F601-459B-BE5A-90A60613C9A F

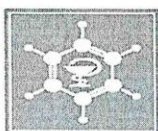
Стр. 4 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

38



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 60-2105/02/БА от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 5
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № ИМО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 12:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
дата проведения испытаний: 17.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ
04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 60-2105/02/БА от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 8119F448-FA55-458A-AD11-9D33C209F66F

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
39

Стр. 2 из 4

Стр. 3 из 4

42

48	Литий	мг/дм ³	<0,010	-	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	0,0042	0,0011	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14095-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СБ	05.08.2020
6	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОБИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно эмиссионной серии ICP1-9800 модели ICP1-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 26-2105/02 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 04B753D1-C108-4EB0-892C-34ECC96780A7

Стр. 4 из 4

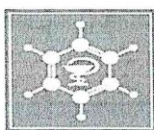
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

43



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 26-2105/02/БА от 19.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 6
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 12.05.2021 12:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 12.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 12.05.2021 - 19.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 26-2105/02/БА от 19.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 78C19015-576A-40BB-BB62-4677143E9EF9

Стр. 1 из 1

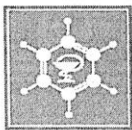
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

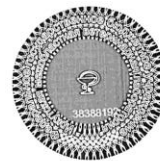
Лист

44



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

№ РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014
664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09
mail@vetlab38.ru www.vetlab38.ru
ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 33-2105/01 от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, проба № 2
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 7
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 13.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 13.05.2021 10:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 11 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 13.05.2021 13:40
даты проведения испытаний: 13.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
ВЗА. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм ³	4,2	0,8	-	ПНД Ф 14.1:24.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм ³	не обнаружено (менее 0,02)	-	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида.
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,0015	0,0002	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 33-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 974716D8-3DDA-4DA8-BE3E-CC48BEF6D3CE

Стр. 1 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	Лист
							45

9	Хлороформ	мг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,005	ПНД Ф 14.1:2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрагидрофурана в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
10	Цианиды	мг/дм ³	0,019	0,009	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96
11	Этилбензол	мг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
Показатели качества воды						
12	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	7,0	1,4	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
13	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,17	0,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
14	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	31,3	4,0	-	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123
15	Водородный показатель (рН)	ед.рН	7,32	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121
16	Железо общее	мг/дм ³	0,59	0,10	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
17	Запах	балл	5	-	не более 3	ГОСТ Р 57164-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
18	Карбонаты	мг/дм ³	408,0	48,9	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Дополнение: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
19	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	<0,010	-	0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
20	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	414,8	49,7	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Дополнение: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
21	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
22	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	>100	-	-	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии
23	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
24	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	148	21	50	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии
25	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	0,26	0,04	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
26	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
27	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
28	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	256	26	200,0	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии

Протокол № 33-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 974716D8-3DDA-4DA8-BE3E-CC48BEF6D3CE

Стр. 2 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

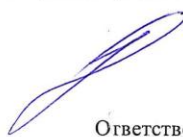
46

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СЕ	05.08.2020
6	Комплексе хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP-E-9800 модели ICP-E-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МИЗЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 33-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 974716D8-3DDA-4DA8-BE3E-CC48BEF6D3CE

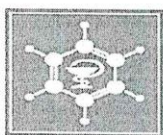
Стр. 4 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

48



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 33-2105/01/БА от 21.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, проба № 2
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 7
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 13.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 13.05.2021 10:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 11 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 13.05.2021 13:40
даты проведения испытаний: 13.05.2021 - 21.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.
Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 33-2105/01/БА от 21.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: C140AD69-3096-4AFE-BEFC-82FF04931A2A

Стр. 1 из 1

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

49

Стр. 2 из 4

51

Стр. 3 из 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

48	Литий	мг/дм ³	0,011	0,003	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

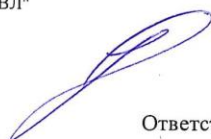
Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СЕ	05.08.2020
6	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPE-9800 модели ICPE-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - ЗКМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Термостат электрический сушевоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
15	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
16	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
17	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021




Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 26-2105/03 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: AA9C62FA-7AED-4504-B9B0-D2CC39AF045E

Стр. 4 из 4

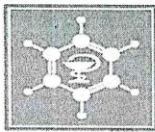
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

53



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 26-2105/03/БА от 19.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 8
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 12.05.2021 11:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ, стерильная стеклянная бутыл
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 12.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 12.05.2021 - 19.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 26-2105/03/БА от 19.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B8B2D920-D783-414F-910B-97DDAD6B822A

Стр. 1 из 1

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

										Лист
										54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13				

Протокол № 83-2105/04 от 02.06.2021
Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D6D6F74E-39DA-4094-B530-25B0EC5DCE7D

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

56

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

29	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	591	59	200,0	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
30	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
31	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	0,000093	0,000032	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах. Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
32	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	<0,002	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
33	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	<0,001	-	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
34	Мутность	ЕМФ	12,3	2,4	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3.4.213-05
35	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,06	0,02	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
36	Нитрат-ионы	мг/дм ³	0,52	0,09	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
37	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,028	0,005	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
38	Общая жесткость	градус Ж	50,0	7,5	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
39	Общая минерализация	мг/дм ³	2604,0	234,4	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
40	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	4,3	0,4	в пределах 5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
41	Растворенный кислород	мг/дм ³	3,6	0,5	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
42	Сульфаты	мг/дм ³	125,0	18,7	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
43	Фенол	мг/дм ³	0,016	0,005	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
44	ХПК	мгО ₂ /дм ³	48,7	14,6	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода.
45	Хлориды	мг/дм ³	1010,2	90,9	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
46	Цветность	градус	более 70,0	-	не более 30,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
47	Барий	мг/дм ³	0,10	0,02	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
48	Бор	мг/дм ³	1,1	0,2	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии

Протокол № 83-2105/04 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D6D6F74E-39DA-4094-B530-25B0EC5DCE7D

Стр. 3 из 4

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

57

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

49	Литий	мг/дм ³	0,076	0,023	0,03	ПНД Ф 14.1:24.135-98
----	-------	--------------------	-------	-------	------	----------------------

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СБ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-1 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP-E-9800 модели ICP-E-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 83-2105/04 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D6D6F74E-39DA-4094-B530-25B0EC5DCE7D

Стр. 4 из 4

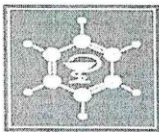
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

58



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 83-2105/04/БА от 26.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 9
акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 19.05.2021 12:45
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, стерильная стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 19.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 26.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ
04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 83-2105/04/БА от 26.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 47DE4FD3-F8FA-4CB8-B9E5-EBA5A5FBF372

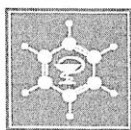
Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
59



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

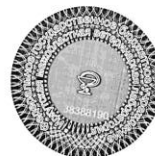
№РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 26-2105/04 от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507

место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 10

глубина отбора: 15 м

акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.

дата и время отбора проб: 12.05.2021 14:05

отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.

в присутствии: эколога Рудых Н.С.

НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012

вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка

масса пробы: 14 литров

количество проб: 1 проба

дата поступления: 12.05.2021 15:30

даты проведения испытаний: 12.05.2021 - 25.05.2021

на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
ВЗв. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Летучие органические соединения (ЛОС) (в том числе толуол, бензол, ацетон, метанол, бутанол, пропанол, их изомеры и алкилпроизводные по сумме ЛОС)	мг/дм ³	бензол <0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Летучие органические соединения (ЛОС) (в том числе толуол, бензол, ацетон, метанол, бутанол, пропанол, их изомеры и алкилпроизводные по сумме ЛОС)	мг/дм ³	этилбензол 0,001	0,0002	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
7	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,0005	0,0001	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 26-2105/04 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D9F4CE68-D92E-41CF-B88E-084F904A6960

Стр. 1 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

60

Стр. 3 из 4

48	Литий	мг/дм ³	0,12	0,02	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СЕ	05.08.2020
6	Комплексе хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектротометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPE-9800 модели ICPE-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 26-2105/04 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D9F4CE68-D92E-41CF-B88E-084F904A6960

Стр. 4 из 4

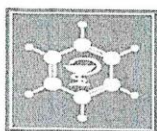
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

63



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09

e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 26-2105/04/БА от 19.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области,
скважина № 10

глубина отбора: 15 м

акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.

дата и время отбора проб: 12.05.2021 14:05

отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.

НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012

вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ, стерильная стеклянная бутыл

масса пробы: 14 литров

количество проб: 1 проба

дата поступления: 12.05.2021 15:30

даты проведения испытаний: 12.05.2021 - 19.05.2021

на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллезом, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без
разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 26-2105/04/БА от 19.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: BBA5544E-B0C3-4E7A-B11B-65C11C58BB45

Стр. 1 из 1

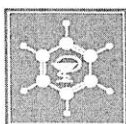
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

64



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

№РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 26-2105/01 от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина 11
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 12.05.2021 12:40
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ, стерильная стеклянная бутыл
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 12.05.2021 15:30
дата проведения испытаний: 12.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Летучие органические соединения (ЛОС) (в том числе толуол, бензол, ацетон, метанол, бутанол, пропанол, их изомеры и алкилпроизводные по сумме ЛОС)	мг/дм ³	бензол <0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Летучие органические соединения (ЛОС) (в том числе толуол, бензол, ацетон, метанол, бутанол, пропанол, их изомеры и алкилпроизводные по сумме ЛОС)	мг/дм ³	этилбензол <0,001	-	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
7	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 26-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B9BEDF70-7E3A-4912-9A52-8ACD60281A2A

Стр. 1 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

65

8	Хлороформ	мг/дм ³	0,002	0,0004	не более 0,005	ПНД Ф 14.1.2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрахлорэтилена в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
9	Цианиды	мг/дм ³	0,019	0,009	0,07	ПНД Ф 14.1.2.56-96
Показатели качества воды						
10	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	20,6	4,3	не более 1,5	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
11	Анионные поверхностно активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,12	0,04	-	ПНД Ф 14.1.2.4.158-2000
12	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	6,0	0,7	-	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123
13	Водородный показатель (pH)	ед.рН	7,12	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121
14	Железо общее	мг/дм ³	>10	-	0,3	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
15	Запах	балл	1	-	не более 3	ГОСТ Р 57164-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
16	Карбонаты	мг/дм ³	174,0	20,8	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
17	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	<0,010	-	0,2	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
18	Массовая концентрация бора	мг/дм ³	<0,01	-	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
19	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	176,9	21,2	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
20	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
21	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	>100	-	-	ПНД Ф 14.1.2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
22	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
23	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	>200	-	50	ПНД Ф 14.1.2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
24	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	3,55	0,60	0,1	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
25	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
26	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
27	Массовая концентрация натрия	мг/дм ³	844	84	200,0	ПНД Ф 14.1.2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии

Протокол № 26-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B9BEDF70-7E3A-4912-9A52-8ACD60281A2A

Стр. 2 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

66

48	Литий	мг/дм ³	0,12	0,02	0,03	ПНД Ф 14.1:24.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:24.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СБ	05.08.2020
6	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-10С0" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 02-5109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPE-9800 модели ICPE-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - ЗКМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 26-2105/01 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: B9BEDF70-7E3A-4912-9A52-8ACD60281A2A

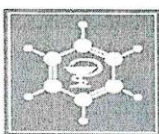
Стр. 4 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

68



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел./факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e-mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 26-2105/01/БА от 19.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, из скважины
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области,
скважина 11
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 12.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 12.05.2021 12:40
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 12.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 12.05.2021 - 19.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

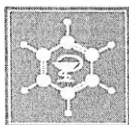
Протокол № 26-2105/01/БА от 19.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: BBB7E117-4774-4466-9EC1-125121EFD0FD

Стр. 1 из 1

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

										Лист
										69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13				



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

№ РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 60-2105/01 от 27.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию
ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское
Иркутской области, скважина № 13
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 11:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 17.05.2021 - 27.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
ВЗА. ПХБ						
1	Полхлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полхлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм ³	1,7	0,3	-	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм ³	0,026	0,008	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида.
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,0013	0,0002	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 60-2105/01 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7C037823-EB23-4E2A-8687-CBF49263AADA

Стр. 1 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
70

9	Хлороформ	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,005	ПНД Ф 14.1:2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрагидрофурана в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
10	Цианиды	мг/дм ³	< 0,005	-	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой.
11	Этилбензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
Показатели качества воды						
12	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	0,30	0,10	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
13	Анионные поверхностно активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,097	0,039	-	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
14	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	менее 0,5	-	-	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123
15	Водородный показатель (рН)	ед.рН	7,84	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121
16	Железо общее	мг/дм ³	>10	-	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
17	Запах	балл	1	-	не более 3	ГОСТ Р 51764-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
18	Карбонаты	мг/дм ³	204,0	24,4	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докладная: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
19	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	1,25	0,20	0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
20	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	207,4	24,8	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докладная: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
21	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
22	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	90	13	-	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектrophотометрии
23	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
24	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	36	5	50	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектrophотометрии
25	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	0,84	0,14	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
26	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектrophотометрии
27	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектrophотометрии

Протокол № 60-2105/01 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7C037823-EB23-4E2A-8687-CBF49263AAD A

Стр. 2 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

71

Стр. 3 из 4

48	Литий	мг/дм ³	0,018	0,005	0,03	ПНД Ф 14.1:24.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:24.135-98

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14693-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные AJH 220 CE	05.08.2020
5	Весы неавтоматического действия SJ 220 CE Shinko Denshi	05.08.2020
6	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPIS-9800 модели ICPIS-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Хроматограф газовый "GSMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 60-2105/01 от 27.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7C037823-EB23-4E2A-8687-CBF49263AADA

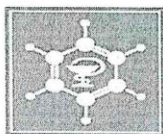
Стр. 4 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

73



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 60-2105/01/БА от 25.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 13
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 17.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 17.05.2021 11:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 12,25 литра
количество проб: 1 проба
дата поступления: 17.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 17.05.2021 - 25.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ
04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 60-2105/01/БА от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 8AB4E86F-D915-44A5-91A7-28922776BB55

Стр. 1 из 1

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

74

Стр. 2 из 476

29	Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	<0,005	-	0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
30	Массовая концентрация ртути	мг/дм ³	<0,00001	-	0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012 - Определение массовой концентрации ртути в пробах. Природных, поверхностных, морских, питьевых, минеральных и сточных вод.
31	Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	0,16	0,03	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
32	Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	0,16	0,03	5,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
33	Мутность	ЕМФ	1,5	0,3	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
34	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,106	0,037	-	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
35	Нитрат-ионы	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
36	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,05	0,01	не более 3,0	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
37	Общая жесткость	градус Ж	100,5	15,0	не более 10,0	ГОСТ 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости
38	Общая минерализация	мг/дм ³	более 25000,0	-	в пределах 1000,0-1500,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 - Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
39	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	7,0	0,7	в пределах 5-7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 - Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод
40	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,3	0,2	-	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом (Издание 2017 года)
41	Сульфаты	мг/дм ³	263,2	39,5	не более 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
42	Фенол	мг/дм ³	0,040	0,020	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
43	ХПК	мгО ₂ /дм ³	более 800,0	-	-	ГОСТ 31859-2012 - Вода. Метод определения химического потребления кислорода.
44	Хлориды	мг/дм ³	более 5000,0	-	не более 350,0	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом (Издание 2016 года)
45	Цветность	градус	15,2	3,0	не более 30,0	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности
Химические элементы						
46	Барий	мг/дм ³	0,30	0,06	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
47	Бор	мг/дм ³	0,093	0,019	0,5	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
48	Литий	мг/дм ³	0,19	0,03	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
49	Хром	мг/дм ³	<0,0010	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Применяемое оборудование:

Протокол № 33-2105/03 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 9D04F7E3-7EC3-48C5-B9C3-ED6537309421

Стр. 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

77

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000F	05.10.2020
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	16.04.2021
3	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14093-04	30.07.2020
4	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
5	Весы лабораторные электронные АН 220 СЕ	05.08.2020
6	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
7	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
8	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP®-9800 модели ICP®-9820	03.12.2020
9	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
10	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
12	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
13	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
14	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
15	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
16	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
17	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021



Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 33-2105/03 от 25.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 9D04F7E3-7EC3-48C5-B9C3-ED6537309421

Стр. 4 из 4

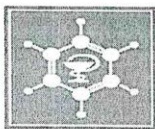
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

78



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 33-2105/03/БА от 21.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная, проба № 9
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Работы по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, скважина № 14
глубина отбора: 15 м
акт отбора проб: № 1МО от 13.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 13.05.2021 12:00
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ, стерильная стеклянная бутылка
масса пробы: 11 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 13.05.2021 13:40
даты проведения испытаний: 13.05.2021 - 21.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата проверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ
04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.



Протокол № 33-2105/03/БА от 21.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 1B535A32-436D-4A9E-AAAC-D7FC4F6DE3BE

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
79

ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

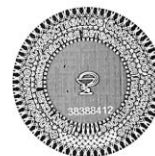
№ РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576. ОГРН 1023801760817. ИНН/КПП 3812008496/381201001

**Протокол испытаний № 83-2105/03 от 02.06.2021**

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 3004

акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.

дата и время отбора проб: 19.05.2021 13:20

отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.

в присутствии: эколога Рудых Н.С.

НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012

вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, стерильная стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ

масса пробы: 14 литров

количество проб: 1 проба

дата поступления: 19.05.2021 15:30

даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 02.06.2021

на соответствия требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
В3а. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм3	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	—	не обнаружены в 100мл	—	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	—	обнаружены в 100мл	—	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	—	обнаружены в 100мл	—	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм3	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм3	3,4	0,7	-	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом плазменно-эмиссионной спектроскопии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм3	0,565	0,166	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида.
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм3	0,002	0,0004	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 83-2105/03 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7970989D-DDCF-4528-81D6-10334792239C

Стр. 1 из 4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

80

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

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7970989D-DDCF-4528-81D6-10334792239C

Стр. 2 из 4

Стр. 3 из 4

49	Литий	мг/дм ³	0,013	0,004	0,03	ПНД Ф 14.1:24.135-98
----	-------	--------------------	-------	-------	------	----------------------

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 1409-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АН 220 СЕ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОЕИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICPIS-9800 модели ICPRE-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Термостат электрический сузовоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
14	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021




Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 83-2105/03 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 7970989D-DDCF-4528-81D6-10334792239C

Стр. 4 из 4

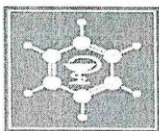
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

83



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 83-2105/03/БА от 26.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 3004
акт отбора проб: № IMO от 19.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 19.05.2021 13:20
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутыл, стерильная стеклянная бутыл, бутыл ПЭТ
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 19.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 26.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 83-2105/03/БА от 26.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: A6CB4D0B-A22F-417C-A1FF-4AE7EA89B40A

Стр. 1 из 1

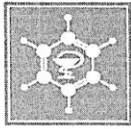
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

84



ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

№РОСС RU.0001.21ПО90 от 31.10.2014

664005, г. Иркутск, ул. Боткина, 4. т/ф. (3952) 39-49-09

mail@vetlab38.ru

www.vetlab38.ru

ОКПО 00525576, ОГРН 1023801760817, ИНН/КПП 3812008496/381201001



Протокол испытаний № 83-2105/02 от 02.06.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН:
2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4,
КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097,
660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по
проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина №
3008
акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 19.05.2021 11:35
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, стерильная стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 19.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 02.06.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
ВЗА. ПХБ						
1	Полихлорированные бифенилы	нг/дм ³	<2	-	-	ГОСТ Р 54503-2011 - Вода. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов
Микробиологические показатели						
2	Колифаги	-	не обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общие колиформные бактерии	-	обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	-	обнаружены в 100мл	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 - Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Показатели качества						
5	Бензол	мг/дм ³	<0,001	-	не более 0,001	МУК 4.1.650-96
6	Калий	мг/дм ³	6,5	1,3	-	ПНД Ф 14.1:24.138-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом плазменно-эмиссионной спектроскопии
7	Концентрация формальдегида	мг/дм ³	0,102	0,030	не более 0,05	ГОСТ Р 55227-2012 - Вода. Методы определения содержания формальдегида
8	Содержание бенз(а)пирена	мкг/дм ³	0,0015	0,0002	не более 0,005	ГОСТ 31860-2012 - Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

Протокол № 83-2105/02 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: FC0067E6-AF56-4A1B-90FA-0D37F808BFB1

Стр. 1 из 4

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13	85

9	Хлороформ	мг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,06	ПНД Ф 14.1:2.7-95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлороформа, четыреххлористого углерода, 1,2-дихлорэтана, тетрахлорэтилена в пробах природных и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии
10	Хром	мг/дм ³	0,0024	0,0006	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
11	Цианиды	мг/дм ³	0,008	0,004	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой.
12	Этилбензол	мг/дм ³	0,001	0,0002	не более 0,002	МУК 4.1.650-96
Показатели качества воды						
13	Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	6,7	1,4	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 - Методика измерения массовой доли аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
14	Анионные поверхностно активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0,057	0,023	-	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
15	БПК-5	мгО ₂ /дм ³	15,8	2,0	-	ПНД Ф 14.1:2.3.4.123
16	Водородный показатель (рН)	ед.рН	7,59	0,01	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121
17	Железо общее	мг/дм ³	>10	-	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
18	Запах	балл	5	-	не более 3	ГОСТ Р 57164-2016 - Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
19	Карбонаты	мг/дм ³	108,0	13,0	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
20	Массовая концентрация алюминия	мг/дм ³	<0,010	-	0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
21	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм ³	109,8	13,1	-	ГОСТ 31957-2012 - Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов (Докипедия: ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов)
22	Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	<0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
23	Массовая концентрация кальция	мг/дм ³	24	4	-	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
24	Массовая концентрация кобальта	мг/дм ³	<0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
25	Массовая концентрация магния	мг/дм ³	166	23	50	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии
26	Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	0,18	0,03	0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
27	Массовая концентрация меди	мг/дм ³	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии
28	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

Протокол № 83-2105/02 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: FC0067E6-AF56-4A1B-90FA-0D37F808BFB1

Стр. 2 из 4

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<table><tr><td>26</td><td>Массовая концентрация марганца</td><td>мг/дм3</td><td>0,18</td><td>0,03</td><td>0,1</td><td>ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии</td></tr><tr><td>27</td><td>Массовая концентрация меди</td><td>мг/дм3</td><td><0,001</td><td>-</td><td>1,0</td><td>ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии</td></tr><tr><td>28</td><td>Массовая концентрация мышьяка</td><td>мг/дм3</td><td><0,005</td><td>-</td><td>0,01</td><td>ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии</td></tr></table>						26	Массовая концентрация марганца	мг/дм3	0,18	0,03	0,1	ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии	27	Массовая концентрация меди	мг/дм3	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии	28	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм3	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
			26	Массовая концентрация марганца	мг/дм3	0,18	0,03	0,1	ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии																				
			27	Массовая концентрация меди	мг/дм3	<0,001	-	1,0	ПНД Ф 14.1:24.214-06 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в пробах природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии																				
28	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм3	<0,005	-	0,01	ГОСТ 31870-2012 - Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии																							
Протокол № 83-2105/02 от 02.06.2021 Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: FC0067E6-AF56-4A1B-90FA-0D37F808BFB1																													
Стр. 2 из 4																													

						05/2020ЕИ-ИЗИ.2.13	Лист
							86
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Стр. 3 из 4

49	Литий	мг/дм ³	<0,010	-	0,03	ПНД Ф 14.1:24.135-98
----	-------	--------------------	--------	---	------	----------------------

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Анализатор жидкости Флюорат 02-3М	16.04.2021
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М № 14/093-04	30.07.2020
3	Анализатор ртути "РА-915М"	22.10.2020
4	Весы лабораторные электронные АЛН 220 СЕ	05.08.2020
5	Комплекс хроматографический газовый "Хромос ГХ-1000" № 21064-08, детектор ПИД	06.08.2020
6	РН-метр-анализатор воды HI2211, № 46716-11 в реестре СИ ФИФ ОБИ, в комплекте электрод HI1131 № 0245109N	02.08.2020
7	Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионной серии ICP-E-9800 модели ICP-E-9820	03.12.2020
8	Спектрофотометр UNICO 2100 № 38106-08	30.07.2020
9	Спектрофотометр КФК - 3КМ	30.07.2020
10	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-7000	30.07.2020
11	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА-6200	30.07.2020
12	Термостат "БИОТЕСТ"	02.11.2020
13	Термостат электрический сушевоздушный ТС-1/80 СПУ	17.06.2020
14	Хроматограф газовый "GCMC-QP 2010 Plus", детектор МСД	20.07.2020
15	Хроматограф жидкостный "Agilent 1200", № 16193-06	03.09.2020
16	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатов А.С.



Протокол № 83-2105/02 от 02.06.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: FC0067E6-AF56-4A1B-90FA-0D37F808BFB1

Стр. 4 из 4

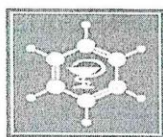
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

88



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория

664005, г. Иркутск, ул. Боткина 4, тел/факс (3952) 39-49-09, 38-91-09
e.mail: mail@vetlab38.ru сайт: www.vetlab38.ru



Протокол испытаний № 83-2105/02/БА от 26.05.2021

При исследовании образца: Водная среда \ Вода природная подземная
принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХПРОЕКТ", ИНН: 2463219097, 660012, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, Анатолия Гладкова ул., д. ДОМ 4, КАБИНЕТ 507
место отбора проб: Российская Федерация, Иркутская обл., Усольский район, Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа, скважина № 3008
акт отбора проб: № 1МО от 19.05.2021 г.
дата и время отбора проб: 19.05.2021 11:35
отбор проб произвел: Представитель ФГБУ "Иркутская МВЛ" инженер по отбору проб Московских Л.М.
в присутствии: эколога Рудых Н.С.
НД, регламентирующий правила отбора: ГОСТ 31861-2012
вид упаковки доставленного образца: стеклянная бутылка, стерильная стеклянная бутылка, бутылка ПЭТ
масса пробы: 14 литров
количество проб: 1 проба
дата поступления: 19.05.2021 15:30
даты проведения испытаний: 19.05.2021 - 26.05.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
примечание: Способ доставки: автотранспорт, в изотермических контейнерах
получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	—	не обнаружено	—	—	МУ 4.2.2723 Лабораторная диагностика сальмонеллез, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 13 августа 2010 г.)

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	термостат Binder BF-240	06.06.2018

Результаты испытаний распространяются только на испытуемый образец, запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательного центра ФГБУ "Иркутская МВЛ"

Руководитель ИЦ

04.06.2021

Шуплецова И.Д.

Ответственный за оформление протокола: Алпатова А.С.

Протокол № 83-2105/02/БА от 26.05.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: D4162B09-9DDB-4951-A35E-677F87131221

Стр. 1 из 1

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

										Лист
										89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/2020ЕИ-ИЭИ2.13				

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт
Сибирского отделения Российской академии наук
Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513855

Юридический адрес: 664033, Иркутск,
ул. Улан-Баторская, д. 3
Телефон / Факс: (3952)426502 / (3952)425405
e-mail: khodzher@lin.irk.ru, hydrochem@lin.irk.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 27-21

(на 2 страницах)

от 21.05.2021 г.

1. Наименование проб: вода природная подземная
2. Заказчик ФГБУ «Иркутская МВЛ»
3. Юридический адрес Заказчика: Боткина ул., д. 4, Иркутск, 664005
4. Пробоотбор: Заказчика
5. Акт приема проб: № 825
6. Нормативная документация на метод отбора: -
7. Тип пробы: -
8. Сведения о лицах, выполнявших отбор пробы: силами заявителя
9. Объем пробы: 1000 см³
10. Сведения о емкости: стеклянная тара
11. Сведения о консервации: охлаждение до 4-5°C
12. Дата и время доставки в Лабораторию: 17.05.2021
13. Сведения о лицах, доставивших пробу в лабораторию: Алексеенко В.П.
14. Условия проведения измерений: атмосферное давление 84-106 кПа, температура воздуха 20±5°C, относительная влажность воздуха не более 80%, напряжение питания электросети 220±22 В, частота переменного тока 50±1Гц

Лабораторный номер пробы		430						
Наименование пробы		Проба № 7 Заявка исх. № 584 от 17 мая 2021 г. Направление № 3						
Дата отбора		17.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	17.05.21	0,072	0,012	

Лабораторный номер пробы		431						
Наименование пробы		Проба № 8 Заявка исх. № 584 от 17 мая 2021 г. Направление № 3						
Дата отбора		17.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	17.05.21	1,36	0,17	

Лабораторный номер пробы		432						
Наименование пробы		Проба № 10 Заявка исх. № 584 от 17 мая 2021 г. Направление № 3						
Дата отбора		17.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	17.05.21	3,08	0,39	

Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИИ СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

90

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт
Сибирского отделения Российской академии наук
Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513855

Юридический адрес: 664033, Иркутск,
ул. Улан-Баторская, д. 3
Телефон / Факс: (3952)426502 / (3952)425405
e-mail: khodzher@lin.irk.ru, hydrochem@lin.irk.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 28-21

(на 2 страницах)

от 21.05.2021 г.

1. Наименование проб: вода природная подземная
2. Заказчик ФГБУ «Иркутская МВЛ»
3. Юридический адрес Заказчика: Боткина ул., д. 4, Иркутск, 664005
4. Пробоотбор: Заказчика
5. Акт приема проб: № 830
6. Нормативная документация на метод отбора: -
7. Тип пробы: -
8. Сведения о лицах, выполнявших отбор пробы: силами заявителя
9. Объем пробы: 1000 см³
10. Сведения о емкости: стеклянная тара
11. Сведения о консервации: охлаждение до 4-5°C
12. Дата и время доставки в Лабораторию: 19.05.2021
13. Сведения о лицах, доставивших пробу в лабораторию: Алексеенко В.П.
14. Условия проведения измерений: атмосферное давление 84-106 кПа, температура воздуха 20±5°C, относительная влажность воздуха не более 80%, напряжение питания электросети 220±22 В, частота переменного тока 50±1Гц

Лабораторный номер пробы		443						
Наименование пробы		Проба № 11 Заявка исх. № 588 от 19 мая 2021 г. Направление № 4						
Дата отбора		19.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при R=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	19.05.21	1,18	0,15	

Лабораторный номер пробы		444						
Наименование пробы		Проба № 21 Заявка исх. № 588 от 19 мая 2021 г. Направление № 4						
Дата отбора		19.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при R=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	19.05.21	0,70	0,09	

Лабораторный номер пробы		445						
Наименование пробы		Проба № 23 Заявка исх. № 588 от 19 мая 2021 г. Направление № 4						
Дата отбора		19.05.2021 г.						
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при R=0,95	
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	19.05.21	0,45	0,08	

Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИИ СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

91

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт
Сибирского отделения Российской академии наук
Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513855

Юридический адрес: 664033, Иркутск,
ул. Улан-Баторская, д. 3
Телефон / Факс: (3952)426502 / (3952)425405
e-mail: khodzher@lin.irk.ru, hydrochem@lin.irk.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 25-21

(на 2 страницах)

от 21.05.2021 г.

1. Наименование проб: вода природная подземная
2. Заказчик ФГБУ «Иркутская МВЛ»
3. Юридический адрес Заказчика: Боткина ул., д. 4, Иркутск, 664005
4. Пробоотбор: Заказчика
5. Акт приема проб: № 820
6. Нормативная документация на метод отбора: -
7. Тип пробы: -
8. Сведения о лицах, выполнявших отбор пробы: силами заявителя
9. Объем пробы: 1000 см³
10. Сведения о емкости: стеклянная тара
11. Сведения о консервации: охлаждение до 4-5°C
12. Дата и время доставки в Лабораторию: 12.05.2021
13. Сведения о лицах, доставивших пробу в лабораторию: Алексеенко В.П.
14. Условия проведения измерений: атмосферное давление 84-106 кПа, температура воздуха 20±5°C, относительная влажность воздуха не более 80%, напряжение питания электросети 220±22 В, частота переменного тока 50±1Гц

Лабораторный номер пробы		417					
Наименование пробы		Проба № 1 Заявка исх. № 564 от 12 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		12.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	12.05.21	>10	-

Лабораторный номер пробы		418					
Наименование пробы		Проба № 3 Заявка исх. № 564 от 12 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		12.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	12.05.21	0,063	0,011

Лабораторный номер пробы		419					
Наименование пробы		Проба № 4 Заявка исх. № 564 от 12 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		12.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	12.05.21	0,118	0,020

Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИИ СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

92

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт
Сибирского отделения Российской академии наук
Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513855

Юридический адрес: 664033, Иркутск,
ул. Улан-Баторская, д. 3
Телефон / Факс: (3952)426502 / (3952)425405
e-mail: khodzher@lin.irk.ru, hydrochem@lin.irk.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 26-21

(на 2 страницах)

от 21.05.2021 г.

1. Наименование проб: вода природная подземная
2. Заказчик ФГБУ «Иркутская МВЛ»
3. Юридический адрес Заказчика: Боткина ул., д. 4, Иркутск, 664005
4. Пробоотбор: Заказчика
5. Акт приема проб: № 823
6. Нормативная документация на метод отбора: -
7. Тип пробы: -
8. Сведения о лицах, выполнявших отбор пробы: силами заявителя
9. Объем пробы: 1000 см³
10. Сведения о емкости: стеклянная тара
11. Сведения о консервации: охлаждение до 4-5°C
12. Дата и время доставки в Лабораторию: 13.05.2021
13. Сведения о лицах, доставивших пробу в лабораторию: Алексеенко В.П.
14. Условия проведения измерений: атмосферное давление 84-106 кПа, температура воздуха 20±5°C, относительная влажность воздуха не более 80%, напряжение питания электросети 220±22 В, частота переменного тока 50±1Гц

Лабораторный номер пробы		425					
Наименование пробы		Проба № 2 Заявка исх. № 566 от 13 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		13.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	13.05.21	>10	-

Лабораторный номер пробы		426					
Наименование пробы		Проба № 6 Заявка исх. № 566 от 13 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		13.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	13.05.21	9	1

Лабораторный номер пробы		427					
Наименование пробы		Проба № 9 Заявка исх. № 566 от 13 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		13.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	13.05.21	7	1

Примечание: ¹ - измерения выполнены в двух повторностях

Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИИ СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист

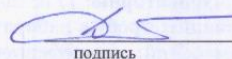
93

Лабораторный номер пробы		433					
Наименование пробы		Проба № 12 Заявка исх. № 584 от 17 мая 2021 г. Направление № 3					
Дата отбора		17.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	17.05.21	2,22	0,28


Примечание: ¹ - измерения выполнены в двух повторностях

№	Средство измерения	Инвентарный номер	Поверяющая организация, № свидетельства о поверке	Поверка действительна до
1	Хроматограф «Милихром А-02»	ООО1350405	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1197	03.09.2021
2	рН-метр "Эксперт-рН"	H00000636	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1205	03.09.2021
3	Весы электронные Explorer EO 01140	O001330090	ФБУ Иркутский ЦСМ № 846-1123	16.08.2021

Ответственный за составление протокола:

 подпись Домышева В. М.

Ответственный за содержание протокола:
Руководитель испытательной лаборатории

 подпись Ходжер Т.В.



Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИН СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

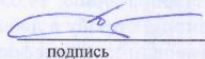
Продолжение протокола испытаний № 28-21 от 21.05.21

Лабораторный номер пробы		446					
Наименование пробы		Проба № 22 Заявка исх. № 588 от 19 мая 2021 г. Направление № 4					
Дата отбора		19.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при Р=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	19.05.21	4,40	0,55


Примечание: ¹ - измерения выполнены в двух повторностях

№	Средство измерения	Инвентарный номер	Поверяющая организация, № свидетельства о поверке	Поверка действительна до
1	Хроматограф «Милихром А-02»	ООО1350405	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1197	03.09.2021
2	рН-метр "Эксперт-рН"	Н00000636	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1205	03.09.2021
3	Весы электронные Explorer EO 01140	0001330090	ФБУ Иркутский ЦСМ № 846-1123	16.08.2021

Ответственный за составление протокола:

 Домышева В. М.
подпись

Ответственный за содержание протокола:
Руководитель испытательной лаборатории

 Ходжер Т.В.
подпись



Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 - 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИН СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/2020ЕИ-ИЭИ2.13

Лист
95

Лабораторный номер пробы		420					
Наименование пробы		Проба № 5 Заявка исх. № 564 от 12 мая 2021 г. Направление № 1					
Дата отбора		12.05.2021 г.					
Наименование показателя	Единицы измерения	НД на метод измерения, год издания НД	№ средства измерения	Ответственный исполнитель	Дата измерения	Концентрация	±Погрешность при P=0,95
Бромид ¹	мг/дм ³	ФР.1.31.2008.04415, 2008	1,2,3	Сезько Н.П.	12.05.21	>10	-


Примечание: ¹ - измерения выполнены в двух повторностях

№	Средство измерения	Инвентарный номер	Поверяющая организация, № свидетельства о поверке	Поверка действительна до
1	Хроматограф «Милихром А-02»	0001350405	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1197	03.09.2021
2	рН-метр "Эксперт-рН"	Н00000636	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1205	03.09.2021
3	Весы электронные Explorer EO 01140	0001330090	ФБУ Иркутский ЦСМ № 846-1123	16.08.2021

Ответственный за составление протокола:

 Домышева В. М.
подпись

Ответственный за содержание протокола:
Руководитель испытательной лаборатории

 _____ Ходжер Т.В.
подпись



Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 - 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИН СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 2

№	Средство измерения	Инвентарный номер	Поверяющая организация, № свидетельства о поверке	Поверка действительна до
1	Хроматограф «Миличром А-02»	ООО1350405	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1197	03.09.2021
2	pH-метр "Эксперт-pH"	H00000636	ФБУ Иркутский ЦСМ № 279-1205	03.09.2021
3	Весы электронные Explorer EO 01140	O001330090	ФБУ Иркутский ЦСМ № 846-1123	16.08.2021

Ответственный за составление протокола:


подпись

Домышева В. М.

Ответственный за содержание протокола:

Руководитель испытательной лаборатории


подпись

Ходжер Т.В.



Протокол запрещается копировать без разрешения Заказчика, а также частично воспроизводить без письменного разрешения лаборатории. Протокол составлен в двух экземплярах. Экземпляр № 1 – 1 шт. – Заказчику, экземпляр № 2 – 1 шт. – лаборатории гидрохимии и химии атмосферы ЛИН СО РАН. Контроль точности результатов анализа обеспечивается государственными стандартными образцами и внутренним контролем качества. В случае отбора проб Заказчиком или представителем Заказчика результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к пробе, прошедшей испытание.

Стр. 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата