

**КУРЕЙСКАЯ ГЭС.
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕМЛЯНЫХ ПЛОТИН**

**Технический отчет по результатам
инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

Текстовая часть. Книга 2. Приложения

2220-ИЭИ-Т.2

Том 4.1.2

**КУРЕЙСКАЯ ГЭС.
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕМЛЯНЫХ ПЛОТИН**

**Технический отчет по результатам
инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

Текстовая часть. Книга 2. Приложения

2220-ИЭИ-Т.2

Том 4.1.2

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

Главный инженер – руководитель
службы главного инженера



Б.Н. Юркевич

Главный инженер проекта



В.В. Борзунов

Начальник ОВОЭ



В.А. Львовский

Содержание

Приложение А Программа и задание на выполнение инженерно-экологических изысканий	3
Приложение Б Копия выписки члена СРО, аттестатов аккредитации испытательных лабораторий.....	31
Приложение В Карта-схема фактического материала и ЗОУИТ.....	71
Приложение В1 Карта-схема растительности	72
Приложение В2 Карта-схема почв.....	73
Приложение Г Копии протоколов исследований Протоколы радиационных измерений.....	74
Приложение Г1 Протоколы измерения физических факторов.....	82
Приложение Г2 Акты отбора проб	103
Приложение Г3 Протоколы исследований почв на микробиологические и паразитологические показатели	126
Приложение Г4 Протоколы исследования почв.....	141
Приложение Г5 Протоколы биотестирования.....	189
Приложение Г6 Протоколы агрохимических исследований	195
Приложение Г7 Протоколы радиологических исследований	199
Приложение Г8 Расчет класса опасности грунтов	201
Приложение Г9 Акты отбора и протоколы исследований проб воды и донных отложений.....	249
Таблица регистрации изменений	266

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2220-ИЭИ-Т.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Барabanова			10.09.22	Текстовая часть. Книга 2. Приложения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дорофеева			10.09.22		П	2	266
Н. контр.		Жернова			10.09.22		Акционерное общество «Ленгидропроект»		
Нач. отдела		Львовский			10.09.22				

Приложение А

Программа и задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

 Акционерное общество «Ленгидропроект»	«Утверждаю» Главный инженер – руководитель службы главного инженера АО «Ленгидропроект»  В.Н. Юркевич « 4 » августа 2021 г.	«Согласовано» и.о. Главного инженера АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»  А. Овчаров « 4 »
		
Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин		
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ		
Программа инженерно-экологических изысканий		
	Начальник ОБЭО Главный инженер проекта	 В.А. Львовский  В.В. Борзунов
2021		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Содержание

1 Общие сведения.....	11
2 Оценка изученности территории	14
3 Краткая характеристика района работ	14
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	18
4.1 Специальные виды изысканий	20
4.2 Виды и объемы работ	21
4.3 Сведения по метрологическому обеспечению	25
4.4 Техника безопасности и охрана окружающей среды	25
5 Контроль качества и приёмка работ.....	26
6 Отчетная документация.....	27
Список литературы.....	28
Приложение А_Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий	30
Приложение Б	33
Приложение В.....	36

Согласовано	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							Программа инженерно-экологических изысканий				
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Содержание тома					
Разработал	Барабанова								Стадия	Лист	Листов
Проверил	Иванов								П	1	
Н. контр.	Жернова								Акционерное общество «Ленгидропроект»		

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

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

ния, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения (п.3.1. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства») и для обоснования проектных решений.

Вид градостроительной деятельности - реконструкция

Стадия проектирования – проектная документация.

Землепользование - АО «НТЭК».

Объекты и сооружения Курейской ГЭС и водохранилище размещаются на территории Туруханского муниципального района Красноярского края.

В долгосрочной аренде от МО Туруханский район Красноярского края находятся 19 земельных участков общей площадью 96,9 га, государственная собственность на которые не разграничена.

Арендуемые земельные участки примыкают к землям Государственного лесного фонда, эксплуатация которых осуществляется Красноярским государственным бюджетным учреждением «Туруханское лесничество» Агентства лесной отрасли Красноярского края.

Техническая характеристика - в соответствии с ОК 013-2014 объект относится к транспортной инфраструктуры и относится к гидротехническим сооружениям II класса. Назначение – создание водохранилища.

Объект проектирования не относится к опасным производственным объектам.

Отсутствуют помещения с постоянным пребыванием людей.

В соответствии с N 384-ФЗ от 30.12.2009 Статья 4. п. 8 уровень ответственности повышенный.

Характеристика объекта:

Месторасположение объекта: РФ, Красноярский край, Туруханский муниципальный район, р.п.Светлогорск, Река Курейка. Створ гидроузла располагается в 101 км от устья реки.

Основные параметры сооружений Курейской ГЭС, на реконструкцию которых разрабатывается проектная документация:

-русловая каменно-земляная плотина высотой 79 м, длиной 1641,44 м, шириной по гребню от 10 до 50 м с ядром из суглинка с двухслойными переходными зонами и боковыми призмами из скального грунта.

-правобережная каменно-земляная плотина во втором понижении высотой 38,3

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Программа инженерно-экологических изысканий					Лист	
											Изм.	Кол.уч
											Лист	
						2220-ИЭИ-Т.2					6	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

м, длиной 643,7 м шириной по гребню 8-12 м, цокольная часть которой, низовая упорная призма выполнены из гравийно-галечникового грунта, с каменной наброской по верховому откосу и дополнительной пригрузкой (торфом) на отметках 79 -80,0 м;

- дополнительно проводятся изыскания на участке каменно-земляной плотины в третьем понижении.

Обзорная схема размещения объектов изысканий приведена на рисунке 1.

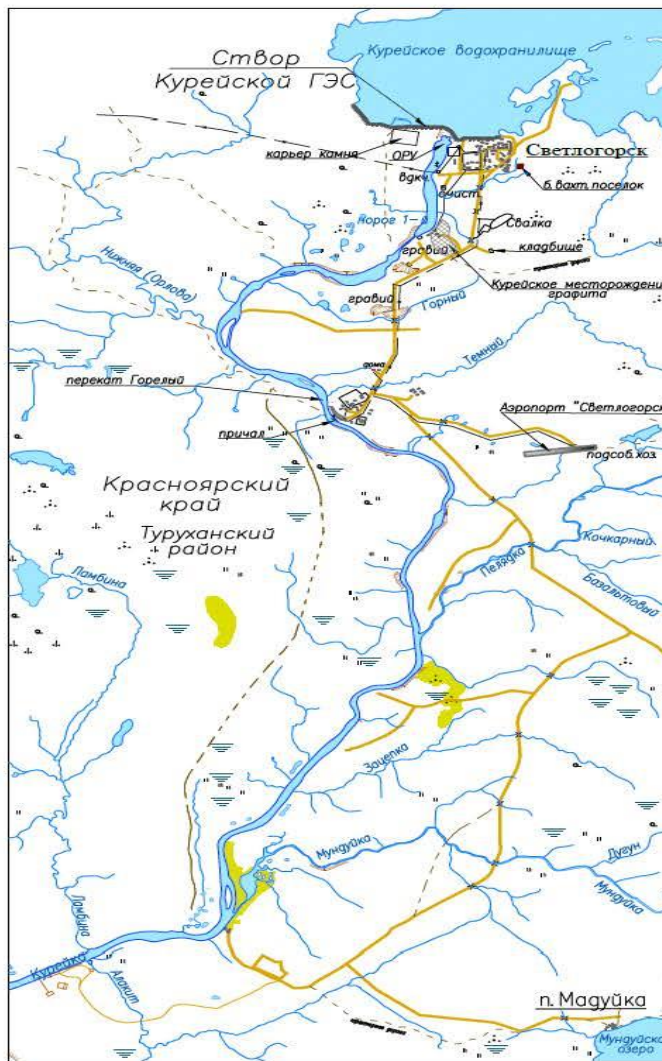


Рисунок 1 – Схема размещения объектов Курейской ГЭС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Программа инженерно-экологических изысканий						Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						2220-ИЭИ-Т.2						Лист
												7

7–10 дней, иногда наблюдаются заторы льда. Максимальные расходы половодья являются высшими годовыми, проходят, в основном, в период открытого русла, иногда при редком ледоходе.

Спад уровней проходит плавно, почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые по величине значительно уступают весеннему половодью. За летне-осенний период проходит до 3 дождевых паводков, наиболее высокие – в августе–сентябре.

Низшие уровни периода открытого русла приходятся на конец сентября – начало октября. Низшие зимние уровни и минимальные расходы воды наблюдаются в конце зимы (апрель-май).

Первые ледовые образования появляются в конце октября, при ранних сроках – 18 октября, поздних – 04 ноября. Ледостав устанавливается в среднем 03 ноября, в самую раннюю зиму это произошло 29 октября, в самую позднюю – 07 ноября.

Толщина льда увеличивается до конца апреля, наибольшее её значение на конец этого месяца составляет 147 см, при среднем – 107 см.

Вскрытие приплотинного участка водохранилища начинается в середине мая с появления воды на льду. В ранние вёсны это происходит в середине апреля, в поздние – в начале июня. Окончание ледостава наблюдается в среднем 21 июня, при ранних сроках 07 июня, поздних – 03 июля. Средняя продолжительность его 231 день, при наибольшей – 244 дня.

Полностью водохранилище очищается ото льда в среднем в конце июня.

Геологические условия. Курейская ГЭС расположена в зоне развития многолетне-мерзлых пород, прерываемых сквозными таликами под крупными водотоками.

Русловая плотина опирается на долериты катангского и норильского типа, во впадинах, перекрытых преимущественно моренными и покровными галечниковыми грунтами с супесью в заполнителе.

Породы в основании русловой плотины талые, правобережной во втором понижении до начала строительства талые с линзами мерзлых пород.

Породы в основании русловой и частично правобережной плотины во втором понижении обводнены. Воды гидрокарбонатные с минерализацией до 0,3 г/л.

Исходная сейсмичность района размещения гидроузла в соответствии с СП 14.13330.2018 (ОСР-2015) 5 баллов и менее по шкале MSK-64, что позволяет не учитывать сейсмичность при проектировании.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.					Кол.уч					Лист					№ док.					Подп.					Дата					Программа инженерно-экологических изысканий					Лист				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сложность инженерно-геологических условий III.

Почво-растительный покров, наземные биоресурсы. Почвы в районе ГЭС относятся к Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области бореального пояса. Формирование почв происходит на материале выветривания коренных пород. Материнские породы представлены речными наносами или хрящеватыми маломощными буроватыми глинами, суглинками и песками с большим содержанием кварцевой гальки.

Преобладающая часть (61 %) территории в зоне реконструкции представлена почвами биотопов лесотундры. Структуру почвенного покрова данного биотопа в основном составляют криогидроморфные почвы (криоземы гомогенные, криоземы тиксотропные, криоторфянистые почвы, криоглееземы) и аллювиальные почвы, остальные почвы незначительны и представлены, в основном, торфяно-болотными почвами.

Почвы характеризуются переувлажнением почвенного профиля, которое связано главным образом с присутствием в профиле льдистого водоупорного горизонта. Глубина сезоннооттаивающего слоя колеблется от 20 до 80 см: максимальная глубина оттаивания наблюдается в почвах бугорков (криоземы тиксотропные), минимальная – в криоторфянистых почвах трещин, западин, полигонов.

Согласно лесорастительному районированию рассматриваемая территория относится к двум округам Путоранской провинции лиственничных лесов и редколесий: правые нижние притоки р.Курейки относятся к Норильско-Хантайскому округу елово-лиственничных редколесий и долинных лесов, левые притоки к Тутончанскому округу горных тундр и северотаежных лиственничных и еловых лесов. Природный ландшафт территории в целом залесенный. Древесная растительность достаточно хорошо развита и распространена повсеместно, за исключением каменистых россыпей и заболоченных участков.

Главные лесообразующие породы в провинции – лиственница сибирская (*Larix sibirica*), ель (*Picea obovata*) и береза (*Betula pubescens Ehrh.*).

Речная пойма занята разнотравно-кустарниковыми группировками галечников, в которых преобладают крупные осоки при участии влаголюбивого разнотравья (калужница, болотные хвощи, белозор, нардомсия, незабудки и пр.), представителей лесо-луговой группы (герань, лютики, кровохлебка, купальница, скерда, пижма, тысячелистник, лук, подмаренник, живокость) и травянистые петрофиты (копеечник, арника, кипрей широколистный). Пойма р.Курейка частично заболочена.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Программа инженерно-экологических изысканий	Лист

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

Поверхность торфяных месторождений представляет собой открытое болото с кустарником и травяно-моховым покровом, реже с угнетенной древесной растительностью.

В целом, суровые природные условия рассматриваемого региона определяют низкую биологическую продуктивность наземной экосистемы.

Основные виды животных, обитающие в районе намечаемой реконструкции плотин Курейской ГЭС (по мере убывания плотности населения на 1000 га): ондатра, норка, белка, горноста́й, заяц-беляк, выдра, лисица, соболь, дикий северный олень, лось, росомаха, медведь, волк. Мелкие млекопитающие представлены двумя отрядами: грызунов (Rodentia) 3 вида и насекомоядных (Insectivora) 2 вида. Как и для птиц отмечается низкая численность мелких млекопитающих в пойменной части р.Курейки.

Зоны экологических ограничений

В зоне размещения объектов и сооружений Курейской ГЭС отсутствуют земли особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» предполагается проведение разноплановых инженерно-экологических камеральных и натурных исследований состояния компонентов окружающей среды, с последующим обобщением и анализом их результатов.

Инженерно-экологические изыскания будут проводиться в 3 этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы.

На стадии подготовительных работ будут осуществляться:

- Составление настоящей Программы инженерно-экологических изысканий и ее согласование с Заказчиком.

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

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

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

Программа инженерно-экологических изысканий

- Подготовка к полевым работам (подбор карт и схем, дешифрирование космоснимков и т.д.), сбор, обобщение и анализ фондовых геологических и экологических материалов;

- Получение от компетентных государственных органов справочной информации, заключений, выданных в отношении территории объекта изысканий, в т.ч. о наличии / отсутствии нормируемых территорий и специализированных объектов; скотомогильников и биотермических ям; территорий месторождений полезных ископаемых, особо охраняемых природных территориях, защитном статусе лесов, наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения, свалок, полигонов ТБО и т.д., также справочная информация о климатических характеристиках и состоянии загрязненности атмосферного воздуха.

Инженерно-экологические изыскания на этапе полевых работ включают:

- Рекогносцировочное обследование территории работ проводится для получения данных об экологическом состоянии и природно-техногенной обстановки территории. Маршрутные наблюдения выполняются с описанием компонентов природной среды, и ландшафтов в целом состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения. В процессе маршрутных наблюдений осуществляется фотосъемка территории.

- Радиометрические полевые инструментально-аналитические измерения, в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08, включая: оценку радиационного состояния территории, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на территории, оценку радоноопасности на участке размещения временной строительной площадки с бытовым городком строителей, включая измерения плотности потока радона с поверхности почво-грунтов, оценку радиационного состояния почво-грунтов, донных отложений, строительных конструкций по удельной активности природных (радий-226, торий-232, калий-40) и техногенных (цезий-137) радионуклидов.

- Исследования и оценку почво-грунтов с поверхности и на глубину перспективного использования в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СП 11-102-97, МУ 2.1.7.730-99, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.1.02-83, ГОСТ 17.4.03-85 (химические исследования, микробиологические исследования, гельминтологические исследования).

- Агрохимические исследования (на агропоказатели): исследования почв, плодородный слой, потенциально-плодородный слой на территории размещения строи-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Программа инженерно-экологических изысканий						Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2220-ИЭИ-Т.2						Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Таблица 4.1 - Виды и объемы работ в части оценки загрязнения компонентов природной среды, радиационных и физических факторов экологического риска*

Вид исследований	Ед. изм.	Объем	Определяемый показатель	Примечание
1. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование				
Рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование	км	10	Маршрутное наблюдение с целью составления почвенных карт	Осуществляется фотофиксация объекта
Маршрутное обследование для составления инженерно-экологических карт М1:5000 с учетом определения мощности эквивалентной дозы гамма излучения	км	10	Маршрутное наблюдение с целью составления инженерно-экологических карт.	Осуществляется гамма-съемка территории
2. Радиационные факторы риска				
Определение содержания естественных радионуклидов	образцов	34	Взятие образцов и определение радионуклидов хроматомасс-спектрометрическим методом	Исследование материалов разборки, извлекаемых из объектов реконструкции, почво-грунтов, донных отложений
Измерение потока радона на участках, предполагаемых для размещения строений с постоянным пребыванием людей	точек	60	Определение плотности потока радона (ППР) на участке предполагаемой застройки	На площадке размещения временных сооружений под производственную базу
Определение МЭД гамма-излучения	т	551	Определение МЭД в контрольных точках	Количество контрольных точек не менее 10 на 1 га
3. Физические факторы				
Измерение	точка	2	Уровни напряженности	Измерение

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.					Кол.уч					Лист					№ док					Подп.					Дата					Программа инженерно-экологических изысканий					Лист				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вид исследований	Ед. изм.	Объем	Определяемый показатель	Примечание
уровней ЭМИ			ЭМП промышленной частоты 50 Гц	выполняется вблизи источников ЭМИ (ТП, ЛЭП и т.п.)
Измерение уровней шума	точка	8	Эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА)	Измерение выполняется в ночное и дневное время. На границе селитебной территории
Измерение уровней инфразвука	точка	3	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16 Гц (на границе нормируемых объектов)	Измерение выполняется вблизи источников инфразвука (при наличии)
Измерение уровней вибрации	точка	3	Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения (дБ)	Измерение выполняется вблизи источников вибрации (при наличии)

4. Исследования почвогрунтов

Санитарно-химические исследования	проба	48	Водородный показатель (рН), тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), нефтепродукты, бенз(а)пирен	Поверхность и глубина перспективного использования
Санитарно-микробиологические исследования	проба	32	Индекс БГКП, индекс энтерококков	Объединённые пробы интервал отбора почвогрунтов 0,0-0,2 м.
Паразитологические исследования	проба	32	Патогенные бактерии, в т.ч., сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты простейших; личинки синантропных мух.	Объединённые пробы интервал отбора почвогрунтов 0,0-0,2 м.
Агрохимические исследования грунтов	Шурф/проба	5	рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм, массовая доля водо-	Отбор с двух горизонтов по результатам заложения почвенных

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.					Кол.уч					Лист					№ док.					Подп.					Дата					Программа инженерно-экологических изысканий					Лист				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

17

Вид исследования	Ед. изм.	Объем	Определяемый показатель	Примечание
			растворимых токсичных солей, массовая доля обменного натрия	разрезов
Токсикологические исследования	проба	6	Оценка токсичности методами биотестирования на двух тест-объектах	Почвы, строит. материал, донные отложения

5. Исследования воды

Исследование поверхностной воды	проба	2	Цинк, кадмий, свинец, хром, ртуть, медь, кобальт, никель, мышьяк, алюминий, марганец, растворенный кислород, ХПК, БПК5, СПАВ, фенолы, нефтепродукты, нитриты, нитраты, аммоний-ион, железо общее, сульфаты, хлориды, магний, натрий, калий, кальций, рН, взвешенные вещества, фосфаты, гидрокарбонаты, минерализация	река Курейка, Курейское водохранилище
Исследование донных отложений	проба	2	Водородный показатель, рН, Валовые формы тяжелых металлов (Свинец (Pb), Кадмий (Cd), Медь(Cu), Ртуть (Hg), Никель (Ni), Цинк (Zn)), Мышьяк (As), бенз(а)пирен, нефтепродукты.	река Курейка, Курейское водохранилище

6. Камеральные работы

Составление программы работ. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды; оценка уровня загрязнения территории; выявление участков, требующих проведения санации и/рекультивации; комплексная оценка экологического состояния территории и разработка рекомендаций по использованию почв и грунтов при производстве земляных работ, а также (при необходимости) по рекультивации территории; запрос справочной информации в уполномоченных органах власти.

*- В процессе полевых исследований объем и состав определяемых компонентов могут быть откорректированы

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Программа инженерно-экологических изысканий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

4.3 Сведения по метрологическому обеспечению

Все используемая аппаратура должна быть своевременно проверена и иметь действующие Свидетельства о поверке, выданные аккредитованными учреждениями.

4.4 Техника безопасности и охрана окружающей среды

При выполнении инженерно-экологических изысканий должны соблюдаться требования нормативных документов по охране труда, условиям соблюдения пожарной безопасности и охране окружающей природной среды.

В соответствии с «Правилами технической безопасности при производстве изыскательских работ» предусматриваются следующие мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ:

- проведение вводных инструктажей;
- проверка знаний техники безопасности и производственной санитарии;
- проведение инструктажа на рабочем месте;
- контроль соблюдения правил техники безопасности.
- контроль соблюдения правил безопасности поведения на водоемах, а также при эксплуатации транспорта.

При производстве работ строго соблюдать правила охраны окружающей среды, руководствуясь основами лесного, земельного и водного законодательства.

Особо строго соблюдать правила противопожарной безопасности.

Изыскательские работы проводить в соответствии с соблюдением требований Экологического законодательства РФ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа инженерно-экологических изысканий	Лист
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2220-ИЭИ-Т.2	Лист
													19

6 Отчетная документация

После окончания полевых и лабораторных работ выполняется камеральная обработка материалов полевых и маршрутных наблюдений, результатов лабораторных исследований, ответов на запросы в органы исполнительной власти.

Данные обрабатываются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

По результатам составляется технический отчет, состав и содержание которого соответствует требованиям СП 47.13330.2016 и включает:

- оценку изученности экологических условий района расположения объекта;
- краткую характеристику природных условий;
- сведения о наличии зон, для которых законодательством РФ предусматриваются ограничения по строительству и эксплуатации;
- характеристику почвенно-растительных условий;
- характеристику животного мира;
- оценку современного экологического состояния территории;
- предварительный прогноз вероятных неблагоприятных воздействий с рекомендациями и предложениями по их снижению;
- предложения по экологическому контролю и мониторингу;
- заключение по результатам изысканий с оценкой полноты выполненных работ;
- приложения, включающие графические материалы, ответы на запросы, результаты измерений и исследований (акты отбора, протоколы), инструментальных измерений и аналитических исследований, техническое задание и программу производства инженерных изысканий.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Изм. инв. №					
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Изм. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Программа инженерно-экологических изысканий				Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2220-ИЭИ-Т.2				Лист		
										21		

- 18 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ, в действующей редакции;
- 19 РД 52.04.576-97 Положение о методическом руководстве наблюдениями за состоянием и загрязнением окружающей природной среды. Общие требования
- 20 РД 52.24.309-2016 Руководящий документ. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши;
- 21 РД 52.24.509-2015 Внутренний контроль качества гидрохимической информации;
- 22 РД 118-02-90 Методическое руководство по биотестированию воды;
- 23 СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства;
- 24 СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- 25 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009;
- 26 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- 27 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- 28 ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- 29 ГОСТ 17.1.5.05-85 Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера;
- 30 ГОСТ Р 59024-2020 Национальный стандарт РФ. Вода. Общие требования к отбору проб.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Взамен инв. №		Программа инженерно-экологических изысканий						Лист						
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взамен инв. №								Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взамен инв. №								Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2220-ИЭИ-Т.2
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		23					

Приложение А к Программе работ

Согласовано:

Главный инженер – руководитель
службы главного инженера
АО «Ленгидропроект»

_____ Б.Н. Юркевич

« 4 » августа 2021 г.



Утверждаю:

и.о. Главного инженера
АО «Норильско -Таймырская
энергетическая компания»

_____ И.А. Овчаров

« 4 » августа 2021 г.



Задание

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту
«Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин»

1 Основание для выполнения работ
Договор с АО «НТЭК»

2 Наименование организации Заказчика
АО «НТЭК»
Юридический адрес: 6633102, РФ Красноярский край, г. Норильск, улица
Ветеранов, дом 19
Тел.: (3919) 43-11-10
факс (41343) 43-11-22
E-mail: energo@oao-ntek.ru

3 Наименование организации Исполнителя
АО «Ленгидропроект»
Юридический адрес: 197227 г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22
Тел: (812) 395 29 01
факс (812) 394 44 26
E-mail: office@lhp.ru

4 Наименование объектов и местоположение объекта:
Курейская ГЭС на реке Курейка, поселок Светлогорск Туруханского района
Красноярского края РФ

5 Вид строительства
Реконструкция

6 Стадия проектирования
Проектная документация (II)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

24

Приложение Б

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.08.2021 (дата) 6764/2021 (номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» – Общероссийское
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**
(вид саморегулируемой организации)
**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oais.ru;
mail@oais.ru**
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-001-28042009
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)
Акционерное общество «Ленгидропроект»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование
заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Ленгидропроект» (АО «Ленгидропроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7814159353
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1077763382597
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 197227, г. Санкт-Петербург, проспект Испытателей, д. 22
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1062
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.12.2009 г.

1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Программа инженерно-экологических изысканий						Лист
						Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2220-ИЭИ-Т.2						Лист
						Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.12.2009 г. Протокол Координационного совета №25
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.12.2009 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.12.2009 г.	17.03.2011 г.	Нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	-----
б) второй	-----
в) третий	-----
г) четвертый	V составляет 300 000 000 (треста миллионов рублей) и более
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку

2

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

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Программа инженерно-экологических
ИЗЫСКАНИЙ

Лист

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

28

проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	
б) второй	
в) третий	
г) четвертый	V	составляет 300 000 000 (триста миллионов рублей) и более
д) пятый <*>	

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>

<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Заместитель
Исполнительного директора
(должность
уполномоченного лица)
М.П.



Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Программа инженерно-экологических изысканий						Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2220-ИЭИ-Т.2						Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение Б

Копия выписки члена СРО, аттестатов аккредитации испытательных лабораторий

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

27.10.2021 977
(дата) *(номер)*

«Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада» (АСРО «ИСПб-СЗ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Ассоциация саморегулируемая организация
(вид саморегулируемой организации)

197198, Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 20, литер А,
www.izisk.org e-mail: info.izisk@gmail.com

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-И-017-29122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана

**Общество с ограниченной ответственностью
«Экологический центр «СтройТехнология»**

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Экологический центр «СтройТехнология» ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7839434185
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1107847375261
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	191023 Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, лит. А, пом. 61Н, комната 320-1
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	0112
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	21.07.2011 г.
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	21.07.2011 г., решение Совета, протокол № 38

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Наименование	Сведения
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	21.07.2011 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
21.07.2011 г. № 38	28.09.2018 г. № 12	-----

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	V	до двадцати пяти миллионов рублей по одному договору
б) второй	--	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
в) третий	--	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
г) четвертый	--	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
д) пятый *	--	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
е) простой *	--	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	до двадцати пяти миллионов по договорам в рублях
б) второй	--	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	--	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	--	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый *	--	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

32

Наименование	Сведения
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-----
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Директор АСРО «ИСПБ-СЗ»
(должность уполномоченного лица)



Е.П. Тарелкин
(инициалы, фамилия)

М.П.

Исп. Ломакина Н.А. (812)679-70-78

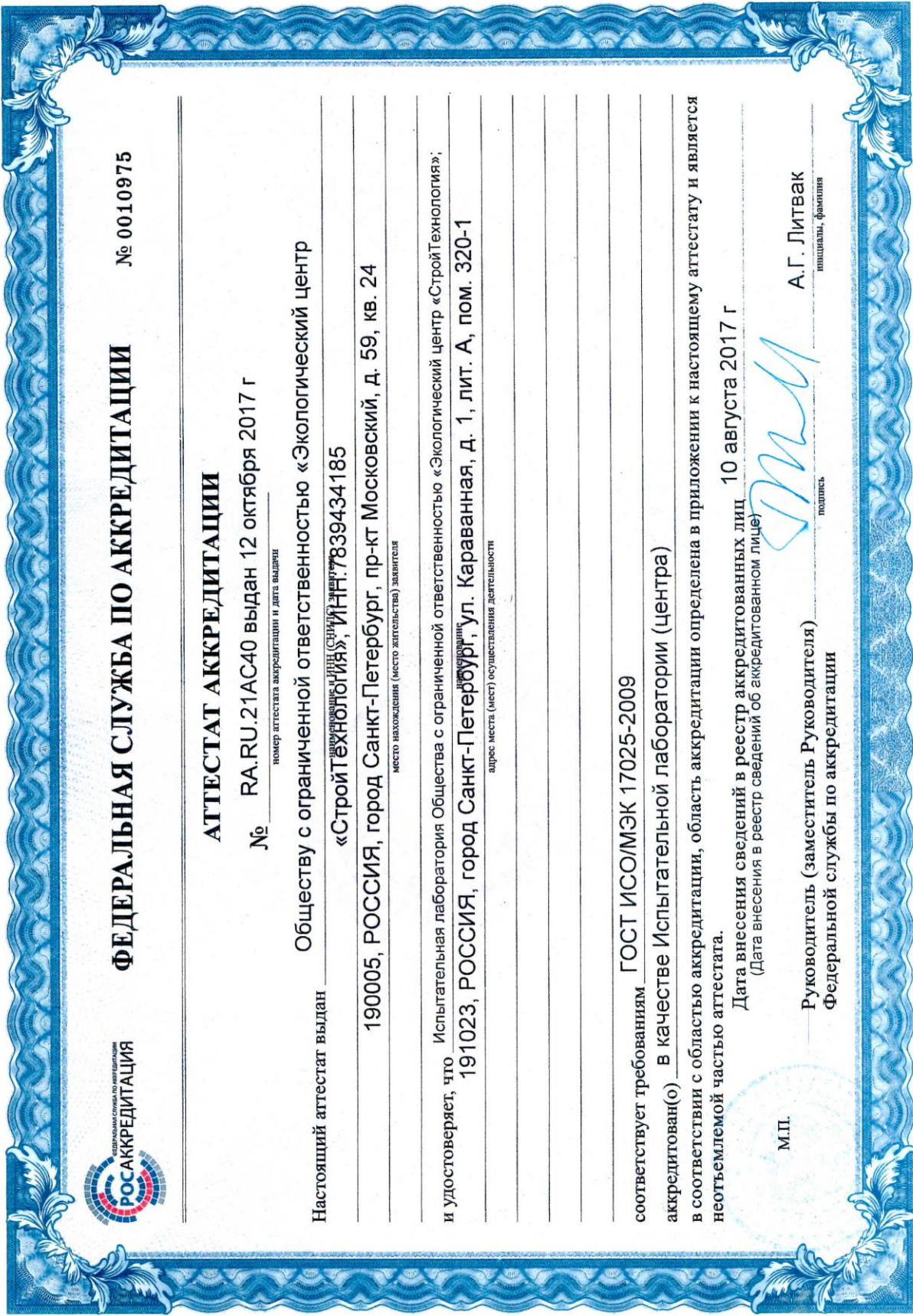
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭКЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ**

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

м. п.

ЛИТВАК А. Г.



инициала, фамилия

Приложение
к аттестату аккредитации

» _____ 20__ г.
на 5 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

наименование испытательной лаборатории (центра)

191023, Санкт-Петербург, Караванная улица, дом 1, литер «А», пом. 320-1.

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	МУ 2.6.1.2398-08; Руководство по эксплуатации МКС-АТ1117М; Руководство по эксплуатации Комплекса для мониторинга района «Камера-01».	3 Территория застройки, земельные участки	4	5	6	7
					Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	0,03-100 мкЗв/ч;
					Плотность потока радона-222 (ШПР)	3 - 1×10 ⁵ МБк/м ² ч

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лист 2, всего 5 листов

1	2	3	4	5	6	7
2	МУ 2.6.1.2838-11; Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС-АТ117М; Руководство по эксплуатации БВБК 590000.001 РЭ измерительного комплекса «Альфарад плюс А»	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения	-	-	Мощность эквивалентного гамма-излучения Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона Rn ²²² Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона Tl ²²² Шум. Эквивалентный уровень звука. Максимальный уровень звука. Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц - 16 кГц	0,03-100 мкЗв/ч 1 - 1×10 ⁶ Бк/м ³ 0,5 - 1×10 ⁶ Бк/м ³
3	ГОСТ 31296.1-2005; ГОСТ 31296.2-2006; ГОСТ 23337-2014; МУК 4.3.2194-07; ГОСТ Р ИСО 9612-2013; ГОСТ 12 1.003-2014; ГОСТ 20444-2014; ГОСТ 23023-85; ГОСТ 22283-88; ГОСТ 23552-79; ГОСТ 24646-81; ГОСТ 24647-14; ГОСТ 24659-81; Руководство по эксплуатации Октава 101АМ (4381-002-765965538-05РЭ); Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (МВИ Приложение к РЭ № ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Помещения жилого, общественного и производственного назначения в зданиях и сооружениях. Территория жилой застройки и промышленных предприятий. Шумовые характеристики транспортных потоков на улицах, автомобильных и железных дорогах, а также на открытых линиях метрополитена.	-	-		

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист 3, всего 5 листов

1	2	3	4	5	6	7
4	Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (МВИ Приложение к РЭ № ПКДУ.411000.001.02 РЭ); Руководство по эксплуатации Октава 101АМ (РЭ 4381-002-765965538-05)	Помещения жилого, общественного и производственного назначения в зданиях и сооружениях. Территория жилой застройки и промышленных предприятий.	-	-	Инфразвук. Общий уровень звукового давления. Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот	35-139 дБА 24-128 дБА
5	ГОСТ 12.1.001-89, ГОСТ 12.4.077-79; Руководство по эксплуатации Октава 101АМ (РЭ 4381-002-765965538-05) Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (МВИ Приложение к РЭ № ПКДУ.411000.001.02 РЭ);	Помещения жилого, общественного и производственного назначения в зданиях и сооружениях. Территория жилой застройки и промышленных предприятий.	-	-	Ультразвук (воздушный). Уровни звукового давления в третьоктавных полосах с среднегеометрическими частотами 12,5 Гц - 20 кГц.	22-150 дБА
6	ГОСТ 31191.2-2004; ГОСТ 31191.1-2004; ГОСТ 31319-2006; ГОСТ 12.1.012-2004; Руководство по эксплуатации ОКТАВА 101ВМ (РЭ 4277-00276596538-05); Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А (МВИ Приложение к РЭ № ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Помещения жилого, общественного и производственного назначения в зданиях и сооружениях. Территория жилой застройки и промышленных предприятий.	-	-	Вибрация общая. Корректированный и эквивалентно-корректированный уровень виброускорения. Уровень виброускорения в октавных полосах с частотами 0,8 Гц - 20 кГц.	60-165 дБ
7	МР 2159-80; ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 Руководство по эксплуатации БВЕК 43 1440.07 РЭ измерителя ВЕ-50	Жилые помещения, общественные и административные здания. Территория жилой застройки и территории предприятий	-	-	Плотность потока индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц	0,01 - 5,0 мГл 0,05 - 50 кВ/м

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лист 4, всего 5 листов

1	2	3	4	5	6	7
8	Руководство по эксплуатации МГФК.411153.002 к ИМ-101М	Жилые помещения, общественные и административные здания. Территория жилой застройки и территории предприятий	-	-	Среднеквадратическое значение модуля вектора напряженности электрического поля плотность потока энергии на частотах 30 кГц - 1,2 ГГц и 2,4 - 2,5 ГГц	1 - 100 В/м; 0,25 - 2500 мкВт/см ²
9	ГОСТ Р 51724-2001; Руководство по эксплуатации МГМ-01	Жилые помещения, общественные и административные здания. Территория жилой застройки и территории предприятий	-	-	Среднеквадратическое значение модуля вектора напряженности магнитного поля на частотах: 30 кГц - 3 МГц 1 мГц - 50 МГц	0,5 - 50 А/м 0,1-10 А/м 0,5 - 200 А/м
10	ГОСТ 30494-2011; Руководство по эксплуатации МЭС-200А	Жилые помещения, общественные и административные здания.	-	-	Напряженность магнитного поля	80 - 110 кПа 10 - 98 % 0,1 + 20 м/с от минус 40 до плюс 85 °С

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лист 5, всего 5 листов

1	2	3	4	5	6	7
11	ГОСТ 12.1.005-88; Р 2.2.2006-05; МУК 4.3.2756-10; Руководство по эксплуатации МЭС-200А	Производственные помещения. Рабочая зона	-	-	Давление Относительная влажность Скорость воздушного потока Температура	80 - 110 кПа 10 - 98 % 0,1 - 20 м/с от минус 40 до плюс 85 °С 10-200 000 лк
12	ГОСТ Р 54944-2012; ГОСТ 26824-2010; Руководство по эксплуатации ТКА-ПКМ (02)	Жилые помещения, общественные и административные здания. Территория жилой застройки и предприятий.	-	-	Освещенность Яркость	10-200 000 кд/м ²
13	ГОСТ Р 54944-2012; ГОСТ 12.1.046-85; ГОСТ Р 50923-96; ГОСТ 26824-2010; Руководство по эксплуатации ТКА-ПКМ (02)	Производственные помещения. Рабочая зона	-	-	Освещенность Яркость	10-200 000 лк 10-200 000 кд/м ²
14	ГОСТ 31861-2012	Вода питьевая, природная	-	-	Отбор проб воды	-
15	ГОСТ Р 56237-2014	Вода питьевая	-	-	Отбор проб воды	-
16	ГОСТ 17.1.5.04-81	Вода природная	-	-	Отбор проб воды	-
17	ГОСТ 17.1.5.05-85	Вода природная	-	-	Отбор проб воды	-
18	ГОСТ 28168-89	Почва	-	-	Отбор проб почвы	-
19	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почва	-	-	Отбор проб почвы	-
20	ГОСТ 17.4.4.02-84	Почва	-	-	Отбор проб почвы	-
21	ГОСТ 12071-2014	Грунты	-	-	Отбор проб грунта	-
22	ГОСТ 17.1.5.01-80	Донные отложения	-	-	Отбор проб донных отложений	-
23	РД 52.24.609-2013	Донные отложения	-	-	Отбор проб донных отложений	-



Генеральный директор
 ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
 И.В. Степанов

Начальник Испытательной лаборатории
 ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
 Д.В. Киселев

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0006810

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ


№ RA.RU.510260 выдан 30 июня 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи


Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-производственная и проектная фирма «ЭКОСИСТЕМА»**; ИНН: 7801012890
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петровская набережная, дом 4, лит А, квартира/офис/помещение 16Н
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Комплексная испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственная и проектная фирма «ЭКОСИСТЕМА»**
наименование
194156, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 27, корпус 20, (литера АЛ)
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**
аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (Центра)**
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **17 июня 2016 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Н.С. Султанов
инициалы, фамилия



Банк-печатающий ЗАО «ОПСИОН», www.opcion.ru, (адресная линия) 05-05-09003 ФАПСИ РФ, уровень 10, тел. (495) 726-4742, Москва, 2014 год

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

на 40 листе, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
10	ГОСТ 4011	Питьевая вода	-	-	железо	(0,1-2,0) мг/дм ³
11	ГОСТ 4152	Питьевая вода	-	-	мышьяк	(0,01-0,1) мг/дм ³
12	ГОСТ 18164	Питьевая вода	-	-	сухой остаток	(50-25000) мг/дм ³
13	ГОСТ 18165, метод Б	Питьевые и природные воды	-	-	алюминий	(0,04-0,56) мг/дм ³ (0,56-56) мг/дм ³ с разбавл.
14	ГОСТ 18190 п.2	Питьевая вода	-	-	хлор остаточный активный	(0,3-1,5) мг/дм ³
15	ГОСТ 31857, метод 3	Питьевая вода	-	-	АПАВ	(0,015-0,25) мг/дм ³ (0,25-25) мг/дм ³ с разбавл.
16	ГОСТ 18309, метод Б	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	полифосфаты и ортофосфаты (в пересчете на фосфор)	(0,005-0,8) мг/дм ³
17	ГОСТ 18309, метод В	Питьевые и природные воды	-	-	общий фосфор и фосфор фосфатов	(0,025-1000) мг/дм ³
18	ИСО 6439:1990	Сточные воды	-	-	общий фосфор и фосфор фосфатов	(0,1-1000) мг/дм ³
19	ГОСТ 31957, метод А 2	Питьевая вода	-	-	фенольный индекс	(0,002-0,1) мг/дм ³
20	ГОСТ 31956, метод Г	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	гидрокарбонаты	(6,1-6100) мг/дм ³
21	ГОСТ 31956, метод А	Сточные воды	-	-	карбонаты	(6,0-6000) мг/дм ³
22	ГОСТ 31950, метод 2	Питьевые и природные воды	-	-	щелочность общая, свободная	(0,1-100) ммоль/дм ³
23	ГОСТ 33045, метод А	Сточные воды	-	-	хром общий	(0,02-10) мг/дм ³
24	ГОСТ 33045, метод Б	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	хром общий	(0,5-20) мг/дм ³
25	ГОСТ 33045, метод Д	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	хром общий	(0,025-25) мг/дм ³
26	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95	Питьевые, природные, сточные воды и подземные), сточные воды	-	-	хром (VI)	(0,025-25) мг/дм ³
			-	-	ртуть	(0,2-5,0) мкг/дм ³
			-	-	аммиак иона аммония (суммарно)	(0,1-3,0) мг/дм ³
			-	-	нитрит-ионы	(3,0-300) мг/дм ³ с разбавл. (0,3-30) мг/дм ³ с разбавл.
			-	-	нитрат-ионы	(0,1-2,0) мг/дм ³
			-	-	нитрит-ионы	(2,0-200) мг/дм ³ с разбавл. (0,02-3,0) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
27	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	Питьевые, поверхностные природные, сточные воды	-	-	нитрат-ионы	(0,1-100) мг/дм ³
28	ПНД Ф 14.1:2.4.5-95	Питьевые, поверхностные, сточные воды	-	-	Нефтепродукты	(0,05-50,0) мг/дм ³ (50,0-500) мг/дм ³ с разбавл.
29	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95	Питьевые, поверхностные, сточные воды	-	-	АПДВ	(0,01-10) мг/дм ³
30	ПНД Ф 14.1:2.4.50-96	Питьевые, поверхностные природные, сточные воды	-	-	железо общее	(0,05-10) мг/дм ³
31	ПНД Ф 14.1:2.4.52-96	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	хром общий	(0,01-3,0) мг/дм ³
32	ПНД Ф 14.1:2.4.57-96	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	хром (VI)	(3,0-30) мг/дм ³ с разбавл. (0,01-3,0) мг/дм ³ (3,0-30) мг/дм ³ с разбавл.
					бензол	(0,005-0,5) мг/дм ³
					толуол	(0,005-0,5) мг/дм ³
					этилбензол	(0,0025-0,01) мг/дм ³
					о-ксилол	(0,0025-0,05) мг/дм ³
					м-ксилол	(0,0025-0,05) мг/дм ³
					п-ксилол	(0,0025-0,05) мг/дм ³
					стирол	(0,005-1,0) мг/дм ³
33	ПНД Ф 14.1:2.4.84-96	Питьевая вода	-	-	формальдегид	(0,02-5) мг/дм ³
		Природные, сточные воды	-	-		(0,02-10) мг/дм ³
34	ПНД Ф 14.1:2.4.111-97	Питьевые, поверхностные, сточные воды	-	-	хлорид-ион	(10-10000) мг/дм ³
35	ПНД Ф 14.1:2.4.112-97	Питьевые, поверхностные природные, сточные воды	-	-	фосфат-ион	(0,05-80) мг/дм ³
36	ПНД Ф 14.1:2.4.113-97	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	остаточный активный хлор	(0,05-5,0) мг/дм ³
37	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	Питьевые, поверхностные природные, сточные воды	-	-	сухой остаток	(50-25000) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

43

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

на 40 листе, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
44	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98	Питьевые, природные воды Сточные воды	-	-	молибден	(0,0001-0,5) мг/дм ³
		Питьевые, природные воды	-		мышьяк	(0,001-5,0) мг/дм ³
		Сточные воды	-			(0,0005-0,3) мг/дм ³
		Питьевые, природные воды	-			(0,005-5,0) мг/дм ³
		Сточные воды	-			(0,0005-0,02) мг/дм ³
45	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99	Питьевые воды, природные, сточные воды	-	-	Перманганатная окисляемость	(0,005-0,25) мг/дм ³
46	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000	Питьевые воды	-	-	АПАВ	(0,25-100) мг/дм ³
		Природные, сточные воды	-			(0,025-10) мг/дм ³
47	ПНД Ф 14.1.2:4.160-2000	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	ртуть	(0,025-100) мг/дм ³
48	ПНД Ф 14.1.2:4.166-2000	Питьевые, природные воды	-	-	алюминий	(0,05-2000) мкг/дм ³
49	ПНД Ф 14.1.2:4.178-02	Питьевые, природные, сточные воды	-	-		(0,04-0,56) мг/дм ³
			-			(0,56-56) мг/дм ³ с разбавл.
50	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	Сероводород, сульфиды и гидросульфиды (в пересчете на сульфид-ион)	(0,002-10) мг/дм ³
			-		фенолы (общие, летучие, гидроксibenзол)	(0,0005-25) мг/дм ³
51	ПНД Ф 14.1.2:4.225-2006	Питьевые, природные воды	-	-	фенол	(0,0005-0,05) мг/дм ³
		Сточные воды	-			(0,001-50) мг/дм ³
52	ПНД Ф 14.1.2:4.186-02	Питьевые, природные воды, сточные воды	-	-	бенз(а)пирен	(0,002-0,5) мкг/дм ³

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
53	ПНД Ф 14.1.2:4.190-03	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	ХПК	(5,0-800) мг/дм ³ (800-16000) мг/дм ³ с разбавл.
54	ПНД Ф 14.1.2:4.194-03	Питьевые воды	-	-	НПАВ	(0,5-10) мг/дм ³ (800-16000) мг/дм ³ с разбавл. (0,5-100) мг/дм ³
55	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04	Природные, сточные воды	-	-	цветность	(1,0-70) градус цветности (1,0-70) градус цветности с разбавл.
56	ПНД Ф 14.1.2:3:4.213-05	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	Мутность по формазину по каолину	(1-100) ЕМФ (0,1-5,0) мг/дм ³
57	ПНД Ф 14.1.2:214-06	Питьевые, поверхностные, сточные воды	-	-	кобальт	(0,005-0,05) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,05-10,0) мг/дм ³
					никель	(0,005-0,05) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,05-10,0) мг/дм ³
					медь	(0,001-0,005) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,005-10,0) мг/дм ³
					цинк	(0,001-0,005) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,005-10,0) мг/дм ³
					хром	(0,005-0,05) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,05-10,0) мг/дм ³
					железо	(0,01-0,05) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,05-10,0) мг/дм ³
					марганец	(0,001-0,005) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,005-10,0) мг/дм ³
					кадмий	(0,001-0,005) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,005-10,0) мг/дм ³
					свинец	(0,002-0,02) мг/дм ³ с учетом концентрирования (0,02-10,0) мг/дм ³

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

45

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
58	ПНД Ф 14.1.2.4.215-06	Питьевые, поверхностные, сточные воды	-	-	кремнекислота в пересчёте на кремний	(0,5-16) мг/дм ³ (16-160) мг/дм ³ с разбавл.
59	ПНД Ф 14.1.2.4.243-07	Природные, питьевые, поверхностные, морские, очищенные сточные воды	-	-	ртуть	(0,01-1,0) мкг/дм ³ (1,0-100) мкг/дм ³ с разбавл.
60	ПНД Ф 14.1.2.4.276-2013	Питьевые, природные, сточные, талые, технические воды, пробы снежного покрова	-	-	аммиак и аммоний-ион	(0,1-100) мг/дм ³
61	ПНД Ф 14.1.2.4.177-02	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	фенол	(0,5-200) мкг/дм ³
62	ПНД Ф 14.1.2.3.4.245-2007	Питьевые, поверхностные, подземные пресные, сточные воды	-	-	щёлочность (свободная, общая)	200-20000 мг/дм ³ с разбавл (0,005-10) ммоль/дм ³ (мг-экв/дм ³)
63	НДП 10.1.2.3.100-08 ФР.1.31.2009.06212	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	суммарные растворенные формы кремния (силикаты и кремниевая кислота)	(0,5-50) мг/дм ³ (0,5-1,0) мг/дм ³
64	ЦВ 1.01.11-98 «А» ФР.1.31.2000.00140	Питьевые, природные воды	-	-	щёлочность	(1-50) мг/дм ³ с разбавл (0,2-20) ммоль/дм ³
65	ЦВ 3.04.53-2004 ФР.1.31.2004.01231	Питьевые, природные воды	-	-	фосфор фосфатов	(0,1-1000) мг/дм ³
66	ЦВ 1.01.17-2004 ФР.1.31.2005.01580	Питьевые, природные воды	-	-	фосфор общий	(0,1-1000) мг/дм ³
		Питьевые, природные воды	-	-	фосфор общий	(0,013-1000) мг/дм ³
67	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	Питьевые, природные (поверхностные и подземные) воды	-	-	свободная углекислота	(5-300) мг/дм ³
68	ПНД Ф 14.1.2.56-96	Питьевые, природные (поверхностные и подземные) воды	-	-	цветность	(1,0-500) град. цветности
		Природные, сточные воды	-	-	лианиды	(0,005-0,25) мг/дм ³
69	ПНД Ф 14.1.2.3.98-97	Природные и сточные воды	-	-	жёсткость	(0,1-50) Ж
70	ПНД Ф 14.1.2.3.99-97	Природные воды, сточные воды	-	-	гидрокарбонаты	(10-1000) мг/дм ³
71	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	Природные, сточные воды	-	-	ХПК	(4,0-2000) мг/дм ³
72	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	Природные, сточные воды	-	-	растворённый кислород	(1,0-15) мг /дм ³ кислорода

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
73	ПНД Ф 14.1:2.106-97	Природные, очищенные сточные воды	-	-	фосфор общий	(0,04-0,4) мг/дм ³ (0,4-40) мг/дм ³ с разбавл.
74	ПНД Ф 14.1:2.109-97	Природные, очищенные сточные воды	-	-	сероводород и сульфиды (в пересчете на сероводород)	(0,002-4,0) мг/дм ³
75	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009	Питьевые, природные, сточные воды	-	-	взвешенные вещества, прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм ³
76	ПНД Ф 14.1:2.253-09	Природные, сточные воды	-	-	молибден	(0,001-1,0) мг/дм ³
					мышьяк	(0,005-1,0) мг/дм ³
					стронций	(0,001-70) мг/дм ³
					алюминий	(0,02-10) мг/дм ³
77	ФР 1.31.2004.01290	Сточные, природные поверхностные и подземные воды	-	-	ацетон	(0,05-1000) мг/дм ³
					метиловый спирт	(0,05-1000) мг/дм ³
					этиловый спирт	(0,01-1000) мг/дм ³
					бутиловый спирт	(0,01-1000) мг/дм ³
					изопропиловый спирт	(0,01-1000) мг/дм ³
					изобутиловый спирт	(0,05-1000) мг/дм ³
					изоамиловый спирт	(0,05-1000) мг/дм ³
78	ЦВ 2.04.49-97 «А» ФР 1.31.2000.00135	Сточные воды	-	-	азот аммонийный	(0,15-120) мг/дм ³
					аммоний-ион	(0,2-150) мг/дм ³
79	ПНД Ф 12.16.1-10	Сточные воды	-	-	температура	(0,1-55) ⁰ С
					запах (при 20°С, при 60 °С)	(0-5) балл (0-5) балл
					окраска (цвет)	бесцветный/окрашенный
					прозрачность	(0,5-30) см

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

47

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

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

на 40 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
80	ЦВ 3.04.11-99 «А» ФР 1.31.2000.00153	Природные, сточные воды	-	-	фенолы летучие (в пересчете на фенол)	(0,001-0,1) мг/дм ³
81	РД 52.24.495	Природные и очищенные сточные воды	-	-	водородный показатель	(4-10) ед. рН
82	РД 52.24.360	Природные, очищенные сточные воды	-	-	фторид-ион	(0,19-190) мг/дм ³
83	ПНД Ф 14.1.2.206-04	Природные, сточные воды	-	-	азот общий	(1,0-200,0) мг/дм ³ (200-2000) мг/дм ³ с разбавл.
84	ПНД Ф 14.1.2.247-07	Природные, сточные воды	-	-	НПАВ	(0,1-200) мг/дм ³
85	РД 52.24.377	Природные, очищенные сточные воды	-	-	алюминий	(0,006-0,06) мг/дм ³
					железо общее	(0,06-6,0) мг/дм ³ с разбавл. (0,01-0,2) мг/дм ³
					кадмий	(0,2-20,0) мг/дм ³ с разбавл.
					кобальт	(0,00012-0,002) мг/дм ³ (0,002-0,2) мг/дм ³ с разбавл.
					марганец	(0,002-0,04) мг/дм ³ (0,04-4,0) мг/дм ³ с разбавл.
					медь	(0,001-0,015) мг/дм ³ (0,015-1,5) мг/дм ³ с разбавл.
					молибден	(0,001-0,03) мг/дм ³ (0,03-3,0) мг/дм ³ с разбавл.
					никель	(0,001-0,05) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ с разбавл.
					серебро	(0,004-0,065) мг/дм ³ (0,065-6,0) мг/дм ³ с разбавл.
					свинец	(0,00002-0,004) мг/дм ³ (0,004-0,4) мг/дм ³ с разбавл.
					хром	(0,002-0,03) мг/дм ³ (0,03-3,0) мг/дм ³ с разбавл.
					цинк	(0,001-0,03) мг/дм ³ (0,03-3,0) мг/дм ³ с разбавл.
					азот нитритов	(0,002-0,02) мг/дм ³ (0,02-2,0) мг/дм ³ с разбавл.
86	РД 52.24.381	Природные, очищенные сточные воды	-	-	азот нитритов	(0,01-0,25) мг/дм ³ (0,25-25,0) мг/дм ³ с разбавл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
87	РД 52.24.382	Природные, очищенные сточные воды	-	-	фосфор фосфатов	(0,010-0,20) мг/дм ³ (0,20-20,0) мг/дм ³ с разбавл
88	РД 52.24.387	Природные, очищенные сточные воды	-	-	фосфор общий	(0,02-0,40) мг/дм ³ (0,40-40,0) мг/дм ³ с разбавл
89	РД 52.24.383	Природные воды, очищенные сточные воды	-	-	азот аммонийный	(0,02-1,0) мг/дм ³ (1,00-100,0) мг/дм ³ с разбавл
90	РД 52.24.391	Природные воды	-	-	натрий	(1,0-50,0) мг/дм ³ (50,0-500) мг/дм ³ с разбавл.
91	РД 52.24.395	Природные, очищенные сточные воды	-	-	калий	(1,0-50,0) мг/дм ³ (50,0-500) мг/дм ³ с разбавл.
92	РД 52.24.402	Природные, очищенные сточные воды	-	-	жесткость общая, некарбонатная	(0,06-13,0) ммоль/дм ³
93	РД 52.24.403	Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды	-	-	хлорид-ион	(1,0-50,0) мг/дм ³ (50,0-5000) мг/дм ³ с разбавл.
94	РД 52.24.419	Природные, очищенные сточные воды	-	-	кальций	(1,0-2000) мг/дм ³ (1,0-11,0) мг/дм ³
95	РД 52.24.420	Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды	-	-	кислород растворенный	(1,0-6) мг/дм ³ (6,0-10,0) мг/дм ³ с разбавл
96	РД 52.24.421	Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды	-	-	БПК 5	(4,0-50,0) мг/дм ³ (50,0-800,0) мг/дм ³ с разбавл.
97	РД 52.24.405	Природные воды, очищенные сточные воды	-	-	ХПК	(2,0-40) мг/дм ³ (40,0-400,0) мг/дм ³ с разбавл
98	РД 52.24.468	Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды	-	-	сульфат-ион	(5,0-10000) мг/дм ³ (10,0-10000) мг/дм ³
99	РД 52.24.493	Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды	-	-	взвешенные вещества	(0,17-8,2) ммоль/дм ³ (0,04-2,0) мг/дм ³
100	РД 52.24.476	Природные, очищенные сточные воды	-	-	общее содержание примесей	(2,0-200) мг/дм ³ с разбавл. (5-500) градус цветности
101	РД 52.24.497	Поверхностные воды суши	-	-	гидрокарбонаты	(0,002-4,0) мг/дм ³
102	РД 52.24.450	Природные, очищенные сточные воды	-	-	щелочность	(0,025-0,25) мг/дм ³ (0,25-25) мг/дм ³ с разбавл.
103	РД 52.24.492	Природные, очищенные сточные воды	-	-	нефтепродукты	(0,010-0,40) мг/дм ³ (0,40-40) мг/дм ³ с разбавл.
104	РД 52.24.368	Природные, очищенные сточные воды	-	-	цветность	
					сероводород и сульфиды	
					формальдегид	
					СПАВ анионные	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 40 листе, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
105	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	Природные, сточные воды	-	-	аммоний-ион	(0,05-40,0) мг/дм ³
106	ПНД Ф 14.1.2.3.2-95	Природные, сточные воды	-	-	железо общее	(0,05-2,0) мг/дм ³
107	ПНД Ф 14.1.2.49-96	Природные, сточные воды	-	-	мышьяк	(0,05-0,8) мг/дм ³ (0,01-0,05) мг/дм ³ с концентратом (0,8-8,0) мг/дм ³ с разбавл.
108	ПНД Ф 14.1.2.122-97	Поверхностные, сточные воды	-	-	жиры	(0,5-50) мг/дм ³
109	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	Природные, сточные воды	-	-	сульфат-ионы	(10-1000) мг/дм ³
110	ПНД Ф 14.1.2.3.173-2000	Сточные, природные поверхностные и подземные воды Вода горячая	-	-	фторид-ион	(1000-10000) мг/дм ³ (0,5-160) мг/дм ³
111	МУК 4.3.2900-11		-	-	температура	(20-100) ⁰ С
112	РД 52.24.496	Поверхностные воды суши	-	-	температура	(0,1-55) ⁰ С
					прозрачность	(0,5-30) см
					запах (при 20 ⁰ С, при 60 ⁰ С)	(0-5) балл (0-5) балл
113	РД 52.24.515	Поверхностные воды суши	-	-	диоксид углерода	(1-30) мг/дм ³
114	РД 52.24.432	Поверхностные воды суши	-	-	силикаты и все формы кремниевой кислоты (в пересчете на кремний)	(0,1-20) мг/дм ³
115	ГОСТ 28268 приложение 2, метод 1	Почвы	-	-	Определение гранулометрического (механического) состава	тип почвы (минеральная, торфяная)
					Влажность	(1-95) %
116	ГОСТ 26423		-	-	Водородный показатель (рН водной вытяжки)	(1-14) ед. рн
					Удельная электрическая проводимость	(0,10-99,9) мкСм/см
117	ГОСТ 26483		-	-	Водородный показатель (рн солевой вытяжки)	(1-14) ед. рн

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

50

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

на 40 листе, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
118	РСХИП. Руководство по санитарно-химическому исследованию почв. Под ред. Полуновой Л.Г. Москва 1993г.	Почвы	-	-	Сульфат-ион	(1-1000) мг/кг
119	ГОСТ 26490		-	-	Сероводород	(0,34-2000) мг/кг
120	ПНД Ф 16.1.54-08		-	-	Сера	(2-200) млн-1
121	ГОСТ 27784	Почвы, торфяные и огорфованные горизонты почв	-	-	Фтор водорастворимый подвижный	(1-200) мг/кг
122	ГОСТ 12536 П. 4.2	Грунты	-	-	Зольность	(0,5-98,0) %
123	ГОСТ 23740		-	-	Определение гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава	(10-0,5) мм (Слятовой без промывки водой) (10-0,1) мм (Слятовой с промывкой водой) (менее 0,1) мм (Пилеоточный)
124	ПНД Ф 16.1.2.23-2000	Почвы, грунты	-	-	Органическое вещество	(1-15)%
125	ПНД Ф 16.1.2.22-98	Почвы, донные отложения	-	-	Руть	(0,005-10) мг/кг
126	ПНД Ф 16.2.2.2.37-02	Грунты, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
127	М-МВИ-80-2008, п. 4 ООО «Мониторинг» св-во об атт. ФГУП «ВНИИМ им. Менделеева» №242/47-2008	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Сера	(20-5000) мг/кг
					Алюминий	(5-50000) мг/кг
					Железо	(5-5000) мг/кг
					Кадмий	(1-5000) мг/кг
					Кальций	(5,0-5000) мг/кг
					Калий	(5-500000) мг/кг
					Кобальт	(1-5000) мг/кг
					Кремний	(5,0-5000) мг/кг
					Марганец	(1-5000) мг/кг
					Магний	(5-500000) мг/кг
					Медь	(1-5000) мг/кг
					Мышьяк	(1-5000) мг/кг
					Молибден	(5-5000) мг/кг
					Натрий	(5-500000) мг/кг
					Никель	(1-5000) мг/кг
					Олово	(5-5000) мг/кг
					Серебро	(5,0-5000) мг/кг
					Свинец	(1-5000) мг/кг
					Сурьма	(1-5000) мг/кг
					Титан	(5-5000) мг/кг
					Хром	(1-5000) мг/кг
					Цинк	(1-5000) мг/кг

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
128	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03	Почвы, грунты, донные отложения, твердые отходы.	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг
129	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.78-13	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод.	-	-	Мель Цинк Свинец Кадмий Марганец Никель Кобальт Хром	(3-100) мг/кг (2-200) мг/кг (10-400) мг/кг (1-40) мг/кг (2-60) мг/кг (4-100) мг/кг (5-40) мг/кг (5-200) мг/кг
130	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.63-09	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, отходы	-	-	Мышьяк (кислото-растворим.форма)	(0,5-4000) мг/кг
131	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02		-	-	Кадмий	(0,1-10000) мг/кг раствора-почва (5,0-10000) мг/кг раствора-отходы
					Кобальт	(5,0-10000) мг/кг раствора
					Марганец	(200-200000) мг/кг раствора
					Мель	(20-50000) мг/кг раствора
					Никель	(50-50000) мг/кг раствора
					Свинец	(100-50000) мг/кг раствора
					Цинк	(20-50000) мг/кг раствора
					Хром	(5-10000) мг/кг раствора
132	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почвы, осадки сточных вод.	-	-	Фенол	(0,05-4,0) мг/кг (4,0-400) мг/кг с разбавл.
133	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Формальдегид	(0,05-5,0) мг/кг
134	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитратный	(0,23-23) мг/кг (23-2300) мг/кг с разбавл
135	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08		-	-	Азот нитритный	(0,037-56) мг/кг

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 40 листе, лист 15

1	2	3	4	5	6	7
136	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.65-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод Отходы производства и потребления	-	-	Кремний диоксид АПАВ	(5,0-97) % (0,2-100) мг/кг
137	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.66-10		-	-	Сульфат-ион	(20-1000) мг/кг
138	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08		-	-	Фосфат-ион	(25-500) мг/кг св. 500 до 50000 мг/кг с разбавл.
139	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.52-08		-	-	Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг
140	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10		-	-		(0,02-100) %
141	ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98	Твердые объекты	-	-	Ртуть	(0,1-5,0) мг/кг
142	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые бытовые отходы	-	-	Морфологический состав	(0,025-100) %
143	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	Твердые сыпучие материалы.	-	-	Мышьяк	(0,2-20) мг/кг
144	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, почвы, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Сурьма	(0,2-20) мг/кг
145	ПНД Ф 16.2:2.2:3.30-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Влажность	(0,05-99) %
146	ПНД Ф 16.2:2.2:3.3.27-02		-	-	Азот аммонийный	(20-2000) мг/кг
147	ПНД Ф 16.2:2.2:3.33-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Влажность	(60-99,8) %
148	ПНД Ф 16.2:2.2:3.29-02		-	-	Водородный показатель	(1-14) ед. рН
149	ПНД Ф 16.2:2.2:3.34-02		-	-	Зола	(5,0-100) %
150	ПНД Ф 16.2:2.2:3.32-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Кальций	(10-100000) мг/кг
151	ПНД Ф 16.2:2.2:3.25-02		-	-	Магний	(10-100000) мг/кг
152	ПНД Ф 16.2:2.2:3.31-02		-	-	Прокралённый остаток	(5-50000) мг/кг
153	ПНД Ф 16.2:2.2:3.28-02		-	-	Ртуть	(0,05-300) мг/кг
154	ПНД Ф 16.2:2.2:3.26-02		-	-	Щелочность	(1-240) мг-экв/дм ³
					Хлориды	(10-100000) мг/кг
					Бензол	(0,05-100) мг/кг
					Ксилол	(0,05-100) мг/кг
					м-л-Ксилолы	(0,05-100) мг/кг
					Толуол	(0,05-100) мг/кг

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

53

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 40 листе, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
155	ПНД Ф 16.3.24-2000	Промышленные отходы (шлаки, шламы металлургического производства)	-	-	Алюминий Железо Кадмий Кальций Магний Марганец Медь Никель Хром Цинк	(0,01-20) % (0,1-25) % (0,01-5) % (0,1-25) % (0,05-30) % (0,05-5,0) % (0,001-0,05)% с концентрат (0,025-25) % (0,001-0,025)% с концентрат (0,05-10) % (0,001-0,5)% с концентрат (0,01-20) % (0,025-20) % (0,001-0,025)% с конц.
156	ПНД Ф Т 14.1.2:3.4.12-06 ПНД Ф Т 16.1:2.2:3.3:9-06 ФР 1.39.2007.03222	Питьевые, пресные природные и сточных вод, водная вытяжка из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления.	-	-	Токсичность острая на гидробионтах <i>Daphnia magna</i> Straus	Отсутствие присутствия при разбавлении (1-10000) раз
157	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 ПНД Ф Т 16.1:2.2:3.3:7-04	Отходы производства и потребления	-	-	Токсичность острая на гидробионтах <i>Chlorella vulgaris</i> Beijerinck	(0,05-0,200) ед. опт.плотн.
158	МР 2.1.7.2297-07 ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н.Сытина РАМН Обоснование класса опасности отходов производства и потребления по фитотоксичности.	Отходы производства и потребления	-	-	Фитотоксичность (ср.эф.разведение)	> 10 ² (величина ER ⁵⁰) > 10-10 ² (величина ER ⁵⁰) > 1-10 (величина ER ⁵⁰) ≤ 1 (величина ER ⁵⁰)

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

54

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

на 40 листе, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
159	РД 52.04.186 п.5.2.1.5	Атмосферный воздух населённых мест	-	-	оксид азота	(0,016-0,94) мг/м ³
160	РД 52.04.186 п.5.2.1.3		-	-	диоксид азота	(0,02-1,4) мг/м ³
161	РД 52.04.186 п.5.3.1.2.		-	-	амины алифатические: диметиламин	(0,0025-0,1) мг/м ³
162	РД 52.04.186 п.5.2.1.2		-	-	аммиак	(0,03-6,0) мг/м ³
163	РД 52.04.186 п.5.3.2		-	-	анионоактивные детергенты	(0,00053-0,015) мг/м ³
164	РД 52.04.186 п.5.2.6		-	-	пыль (взвешенные частицы)	(0,26-50) мг/м ³
165	РД 52.04.186 п.5.3.3.5		-	-	фенол	(0,004-0,2) мг/м ³
166	РД 52.04.186 п.5.2.3.6		-	-	хлорид водорода	(0,1-2,0) мг/м ³
167	РД 52.04.186 п.5.2.8.1		-	-	цианид водорода	(0,0025-0,1) мг/м ³
168	РД 52.04.186 п.5.2.5.1		-	-	ванадий	(0,001-0,01) мг/м ³
169	РД 52.04.186 п.5.2.7.3		-	-	сероводород	(0,003-0,075) мг/м ³
170	РД 52.04.186 п.5.2.4		-	-	соединения фосфора (V) (фосфорный ангидрид и фосфорная кислота)	(0,0005-0,015) мг/м ³
171	РД 52.04.186 п.5.2.5.2		-	-	железо	(0,01-1,5) мкг/м ³
					кадмий	(0,002-0,24) мкг/м ³
					кобальт	(0,01-1,5) мкг/м ³
					магний	(0,01-1,5) мкг/м ³
					марганец	(0,01-1,5) мкг/м ³
				медь	(0,01-1,5) мкг/м ³	
172	РД 52.04.186 п.5.2.5.4	-	-	неорганические соединения мышьяка	(0,001-0,006) мг/м ³	
				никель	(0,01-1,5) мкг/м ³	
				свинец	(0,06-1,5) мкг/м ³	
				хром	(0,01-1,5) мкг/м ³	
				цинк	(0,01-1,5) мкг/м ³	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

на 40 листе, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
173	РД 52.04.186 п.5.3.4	Атмосферный воздух населённых мест	-	-	метилмеркаптан	(0,000027-0,0014) мг/м ³
174	РД 52.04.186 п.5.3.5.		-	-	смесь природных меркаптанов (СПМ, по этилмеркаптану) метиметакрилат	(0,000027-0,0014) мг/м ³ (0,004-0,12) мг/м ³
175	РД 52.04.186 п.5.2.7.2;		-	-	метилакрилат	(0,004-0,12) мг/м ³
176	РД 52.04.186 п.5.2.7.7.		-	-	диоксид серы	(0,05-1,0) мг/м ³
177	РД 52.04.186 п.5.3.5.3.		-	-	серная кислота и сульфаты	(0,005-3,0) мг/м ³
178	РД 52.04.186 п.5.3.8.		-	-	хлороформ	(0,003-5,0) мг/м ³
179	РД 52.04.186 п.5.3.3.7		-	-	трихлорэтилен	(0,004-5,0) мг/м ³
180	РД 52.04.186 п.5.2.3.3.		-	-	сажа	(0,025-1,0) мг/м ³
			-	-	формальдегид	(0,01-0,20) мг/м ³
			-	-	фториды неорганические плохо растворимые (по фтору)	(0,002-0,7) мг/м ³
			-	-	фториды неорганические растворимые	(0,002-0,7) мг/м ³
181	РД 52.04.186 п.5.2.3.4;		-	-	фтористые газообразные соединения (гидрофторид)	(0,002-0,7) мг/м ³
182	РД 52.04.186 п.5.3.3.8.		-	-	хлор	(0,012-0,3) мг/м ³
183	РД 52.04.186-89 п.5.3.3.3		-	-	циклогексанол	(0,02-2,0) мг/м ³
			-	-	циклогексанон	(0,02-2,0) мг/м ³
			-	-	одноосновные карбоновые кислоты C ₁ -C ₉	(0,1-1,7) мг/м ³

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

56

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

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

на 40 листе, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
184	РД 52.04.792	Атмосферный воздух населённых мест	-	-	оксид азота	(0,028-2,8) мг/м ³
185	РД 52.04.791		азота диоксид			(0,021-4,3) мг/м ³
186	РД 52.04.799		аммиак			(0,02-5,0) мг/м ³
187	РД 52.04.793		фенол			(0,003-0,1) мг/м ³
188	РД 52.04.795		хлорид водорода			(0,04-2,0) мг/м ³
189	РД 52.04.794		сероводород			(0,006-0,1) мг/м ³
190	РД 52.04.831		сера диоксид			(0,03-5,0) мг/м ³
191	РД 52.04.823		углерод, содержащий аэрозоль (сажа)			(0,03-1,8) мг/м ³
192	РД 52.04.798		формальдегид			(0,01-0,20) мг/м ³
193	ГОСТ 17.2.4.05		хлор			(0,05-0,72) мг/м ³
194	МУК 4.1.598-96		взвешенные вещества	-	-	(0,04-10) мг/м ³
195	МУК 4.1.616-96		хлорбензол	-	-	(0,01-1,0) мг/м ³
196	МУК 4.1.632-96		пропан-2-он (ацетон)	-	-	(0,1-3,0) мг/м ³
197	МУК 4.1.611-96		бутановая кислота (масляная кислота)	-	-	(0,01-1,0) мг/м ³
198	МУК 4.1.638-96		нафталин	-	-	(0,0024-0,03) мг/м ³
199	МУК 4.1.1957-05		диметилбензол-1,2-дикарбонат (диметилфталат)	-	-	(0,005-0,1) мг/м ³
200	ПНД Ф 13.1.2:3.62-2007 (ФР.1.31.2008.04877)		этановая кислота (уксусная кислота)	-	-	(0,01-1,0) мг/м ³
			ацетальдегид	-	-	(0,005-0,1) мг/м ³
			проп-2-ен-1-аль (акролен)	-	-	(0,013-0,18) мг/м ³
		Атмосферный воздух населённых мест, Воздух рабочей зоны, Промышленные выбросы в атмосферу				

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

57

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

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

на 40 листе, лист 20

1	2	3	4	5	6	7
201	МУК 4.1.025-95 п.2.1.	Атмосферный воздух	-	-	акриловая кислота	(0,005-0,5) мг/м ³
202	МУК 4.1.025-95 п.2.4.		-	-	метакриловая кислота	(0,005-0,5) мг/м ³
203	М 02-14-2007 (ФР.1.31.2008.04456)	Атмосферный воздух или воздушная среда помещений	-	-	бутилакрилат	(0,002-0,1) мг/м ³
204	М 03-06-2004 (ФР.1.31.2005.01418)		-	-	бутилметакрилат	(0,002-0,1) мг/м ³
205	Руководство по эксплуатации газоанализатора «Элан NO ₂ »	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны и пром. выбросы	-	-	бенз(а)пирен	(5*10 ⁻⁷ -0,005) мг/м ³
206	Руководство по эксплуатации газоанализатора «Элан СО-50»		-	-	ртуть	(0,00002-0,2) мг/м ³
207	ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух замкнутых помещений	-	-	азота диоксид	(0,005-10) мг/м ³
			-	-	углерод оксид	(0,6-50) мг/м ³
			-	-	ацетальдегид	(0,005-100) мг/м ³
			-	-	ацетонитрил	(0,005-100) мг/м ³
			-	-	бензол	(0,05-100) мг/м ³
			-	-	бутан-1-ол	(0,05-10) мг/м ³
			-	-	бутан-2-он (метиэтилкетон)	(0,05-10) мг/м ³
			-	-	гексан	(0,05-10) мг/м ³
			-	-	гептан	(0,05-10) мг/м ³
			-	-	диметилбензол (о-ксилол, м, п-ксилол)	(0,05-10) мг/м ³
			-	-	дихлорметан	(0,005-10) мг/м ³
			-	-	1,2-дихлорэтан	(0,005-100) мг/м ³
			-	-	метанол	(0,005-100) мг/м ³
		-	-	метилбензол (толуол)	(0,05-10) мг/м ³	
		-	-	метил-2-метилпроп-2-еноат (метилметакрилат)	(0,1-100) мг/м ³	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 40 листе, лист 38

1	2	3	4	5	6	7
325	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная	-	-	Отбор проб	-
326	Р 52.24.353	Вода природная, сточная	-	-	Отбор проб	-
327	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная	-	-	Отбор проб	-
328	НВН 33-5.3.01-85	Вода сточная	-	-	Отбор проб	-
329	ГОСТ 28168	Почва	-	-	Отбор проб	-
330	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб	-
331	ГОСТ 17.4.4.02	Почва	-	-	Отбор проб	-
332	ГОСТ 12071	Грунты нарушенного сложения	-	-	Отбор проб	-
333	ГОСТ 17.1.5.01	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
334	РД 52.24.609	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
335	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3.2-03	Почва, грунты, осадки биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоёмов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений, Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
336	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
337	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб газовойдушной смеси из источников загрязнения атмосферы	-
338	ПНД Ф 12.1.2-99					
339	ГОСТ Р ИСО 9096	Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб атмосферного воздуха	-
340	ГОСТ Р 51945					
341	ГОСТ 12.1.016					

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

59

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

на 40 листе, лист 40

1	2	3	4	5	6	7
345	ГОСТ 6709	Вода дистиллированная	-	-	Аммиак и аммонийные соли Алюминий Железо Вещества, восстанавливающие KMnO4(O) рН воды Удельная электрическая проводимость при 20°C	менее-более 0,02 мг/дм ³ менее-более 0,05 мг/дм ³ менее-более 0,05 мг/дм ³ менее-более 0,08 мг/дм ³ (1-14) ед. рН (0,1-10000) мкСм/см
346	ГОСТ Р 55683	Вода питьевая	-	-	Остаточный активный (общий) хлор на месте отбора проб	(0,15-2,0) мг/дм ³
347	ГОСТ Р 57256	Воздух замкнутых помещений	-	-	Отбор проб при определении аммиака	-
348	ГОСТ 31861	Вода питьевая, сточная, природная	-	-	Отбор проб воды	-
349	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая	-	-	Отбор проб воды	-
350	ГОСТ 17.1.5.04	Вода природная	-	-	Отбор проб воды	-



Директор ООО «НППФ «ЭкоСИСТЕМА»

(Handwritten signature)

МП

Лавриненко А.Н.

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

60

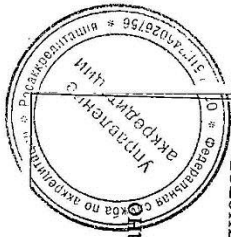
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Прошито и пронумеровано

№ (Сорок) ЛИСТОВ



Экземпляр по аккредитации Бюро - С.А. Армянская

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации (Федеральной службой по аккредитации (Росстандарт)) в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и действующей в соответствии с федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность лица определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в Реестре аккредитованных лиц. На официальном сайте ФАС аккредитации по адресу <http://fas.ru>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.512074

Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии № 122 Федерального медико-биологического агентства", ИНН 7802160210
194291, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, пр-кт. Луначарского, д. 47, литер А;
 Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, пр. Луначарского, 47,

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ № 122 ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выписки
02 сентября 2019 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 24 сентября 2015 г.

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
62

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель руководителя
 Федеральной службы по аккредитации
 М.А. Якутова
 2013 г.
 Приложение к статусу аккредитации
 № _____
 от _____ 2013 г.
 на _____ листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
 Испытательного лабораторного центра
 Федерального государственного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии № 122 Федерального медико-биологического агентства»
 194291, г. Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47, лит. А

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП *	Код ТН ВЭД ТС *	Показатели	Диапазон измерений *	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации *
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Физико-химические методы анализа							
1.1. Фотометрический метод							
1.1.1.	СанПиН 42-123-4083-86 утв. МЗ СССР 1987 г	Рыба живая, охлажденная, мороженая, соленая, пряная, консервы, пресервы рыбные, рыба сушеная	926100 926830 926010 926600 926200 926850 926860	0302 0303 0304 1604 1605 0305 1604 1605	Гистамин	20 - 175 мг/кг	ТР ТС 021/2011 приложение №3 ТР ТС 021/2011 Единые СанЭиГ требования, утв. Решением № 299 СанПиН 2.3.2.1078-01 ГОСТ 280-2009
1.1.2.	МУК 4.4.1.010-93				Нитриты	0,5-10 мг/кг	

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

Приложение к аттестату аккредитации
Испытательного лабораторного центра

№ _____ г. 20 _____ г.
от « _____ » _____ На листах 232, лист 212

2.47.	МУ МЗ СССР 2657-82	Смывы с поверхностей	-	-	дрожжи плесени сальмонеллы шигеллы	СанПиН 2.1.3.2630-10 Приказ МЗ РФ 309 от 21.10.1997 г.
2.48.	МУ 3.1.1.1.2438-09	Смывы с поверхностей	-	-	иерсинии	СП 3.1.7.2615-10
2.49.	МУ МЗ СССР 2293-81	Почва	-	-	индекс колиформных бактерий индекс энтерококков патогенные микроорганизмы С. reftingens плесени дрожжи титр нитрифицирующих бактерий	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
2.50.	МУ №04-723/3 от 17.12.84	Бактериологические исследования биологического материала на возбудителей бактериальных инфекций 3-4 групп патогенности	-	-	шигеллы	СП 3.1.1.1117-02 Приказ МЗ СССР от 16.08.89 №475
2.51.	МР МЗ СССР №15-6/30от 13.07.90	Бактериологические исследования биологического материала на возбудителей бактериальных инфекций 3-4 групп патогенности	-	-	шигеллы	СП 3.1.1.1117-02 Приказ МЗ СССР от 16.08.89 №475

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

64

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

Приложение к аттестату аккредитации
Испытательного лабораторного центра

№ _____ от « 20 » г. _____
На листах 232, лист 219

3.3.	МР 22 ФЦ/3314 от 26.06.03	Воды питьевые минеральные природные, лечебно-столовые, воды источников, вода систем централизованного водоснабжения, Вода питьевая, расфасованная в ёмкости, вода открытых водоёмов вода купально-плавательных бассейнов.	013100 918540	2201	Яйца тельминтов, цисты лямблий, ооцисты криптоспоридий, жизнеспособные цисты патогенных кишечных Жизнеспособные яйца тельминтов	СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН 3.2.1333-03 СанПиН 2.1.2.1188-03
3.4.	МУК 4.2.2661 - 10	Сточная вода, смывы, осадки сточных вод и донных отложений одежда и обувь для детей подростков и взрослых (текстильные изделия, трикотажные изделия, изделия из кожи, меховые изделия, кожа, мех, изделия из резины), почва	013300 918540	2201	Яйца тельминтов, цисты патогенных простейших цисты лямблий ооцисты криптоспоридий.	ТР ТС 007/2011 ТР ТС 008/2011 ТР ТС 017/2011 Единые СанЭиГ требования, утв. Решением №299, СанПиН 2.1.7.1287 – 03 СанПиН 3.2.1333-03
3.5.	ГОСТ 17.4.4.02 - 84	почва	-	-	Яйца тельминтов, личинки тельминтов	СанПиН 2.1.7.1287 - 03
3.6.	МУК 3.2.988 - 00	Рыба, не рыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них	926100 926830 926010 926600 926200 926850 926860 926870 926900	0302 0303 0304 1604 1605 0305	личинки биотельминтов в живом виде	ТР ТС 021/2011 Приложение 2 к ТР ТС 021/2011 СанПиН 3.2.1333-03 СанПиН 2.32.1078-01 МУ 3.2.1756 - 03
3.7.	МУК 3.2.987 - 00	кровь	-	-	малярийный плазмодий	СанПиН 3.2.1333-03 МУ 3.2.1756 - 03

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

от « » 20 Г.
 На листах 232, лист 232

5.29.	МУК 4.3.2491-09	Рабочие места в производственных условиях	-	-	напряженность электрического и магнитного поля промышленной частоты	50Гц	Единые СанЭпГ требования, утв. Решением №299, СанПиН 2.2.4.1191-03, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03
5.30.	ГОСТ 12.1.006-84	Рабочие места с источниками ЭМП.	-	-	Напряженность электрического поля Плотность потока энергии	60 кГц - 300 МГц 300 МГц-300 ГГц	Единые СанЭпГ требования, утв. Решением №299, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03
5.31.	СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09	Производственные, жилые и общественные здания и сооружения.			Гипогеомagneticные поля		СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09



И.Ю.Кулинич
 (подпись уполномоченного лица)

И.Ю.Кулинич
 (инициалы, фамилия уполномоченного лица)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0004610

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA-RU 21AE88 выдан 15 января 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан
Обществу с ограниченной ответственностью "АТЛАНТ", ИНН:7811447530
зарегистрированному по адресу

192148, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13 лит. А
место нахождения (место выполнения задания)

и удостоверяет, что
Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью "АТЛАНТ"
наименование

адрес места (мест) осуществления деятельности

192148, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 21 декабря 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

M.A. Yakutova
подпись

М.А. Якутова
инициалы, фамилия

Банк-эмитент ЗАО «СПСБСБ», www.spsbsb.ru, лицензия № 05-05-00003 ФИС РФ, пр. Ленинский, д. 49 (495) 736-4742, Москва, 2014 г.

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


 Заместитель Руководителя
 Федеральной службы по аккредитации
 М.А. Якутова
 Приложение к аттестату об аккредитации
 № РА.РУ.2.1AE88
 от «21» декабря 20 15 г.
 На 3 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
лаборатории радиационного контроля
Общества с ограниченной ответственностью «АТ-ЛАНТ»

Адрес места осуществления деятельности: 192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н.

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1.	Руководство по эксплуатации дозиметра рентгеновского и гамма излучения ДКС-А1121 Руководство по эксплуатации дозиметра – радиометра МКС-А16130 Руководство по эксплуатации дозиметра ДД1-06Т. МУ 2.6.1.2398-08	Помещения промышленного, социально-бытового и жилого назначения в зданиях и сооружениях, территория жилой и промышленной застройки, лом и отходы цветных и черных металлов	---	---	Мощность ambientной дозы гамма-излучения	(0,05-1*10 ³) мкЗв/ч (0,1-1*10 ⁴) мкЗв/ч (0,10 – 99,99) мкЗв/ч	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/10), СП 2.6.1.2800-10, СанПиН 2.1.2.2645-10; СанПиН 2.6.1.993-00; МУК 2.6.1.1087-02; МУК 2.6.1.2152 – 06.
2.	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций. Свидетельство об аттестации МВИ № 40090.6К816. «Камера-01» МУ 2.6.1.2398-08	Территория жилой и промышленной застройки	---	---	Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли и строительных конструкций	(8-1*10 ³) мБк*с ⁻¹ *м ⁻²	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2-10), СП 2.6.1.2800-10, СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 11-02-96, МУ 2.6.1.2398-08

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На 3 листах, лист 2

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
3.	Методика измерений средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений. Свидетельство об аттестации МВИ № 40090.6К817. «Камера-01», МУ 2.6.1.2838-11.	Помещения промышленного, социально-бытового и жилого назначения в зданиях и сооружениях	--	-	Объемная активность радона в воздухе помещений	(10 - 1*10 ⁵) Бк/м ³	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2-10).
4.	Методика выполнения измерений объемной активности радона и торона в воздухе жилых и рабочих помещений. Радиометр аэрозолей РАА-10. Руководство по эксплуатации. МГ ФК 968620.010 РЭ. МУ 2.6.1.2838-11	Помещения промышленного, социально-бытового и жилого назначения в зданиях и сооружениях	--	-	Эквивалентная равновесная объемная активность радона и торона в воздухе помещений	ЭРОА радона от 10 до 2*10 ⁴ Бк/м ³ ЭРОА торона от 1 до 1*10 ⁴ Бк/м ³	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2-10).
5.	Методика выполнения измерений объемной активности радона и торона в воздухе жилых и рабочих помещений. Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад плюс» Руководство по эксплуатации. БВЭК 590000.001 РЭ. МУ 2.6.1.2838-11	Помещения промышленного, социально-бытового и жилого назначения в зданиях и сооружениях	--	-	Эквивалентная равновесная объемная активность радона и торона в воздухе помещений	ЭРОА радона от 1 до 1*10 ⁶ Бк/м ³ ЭРОА торона от 0.5 до 1*10 ⁴ Бк/м ³	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2-10).
6.	Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции	Почва, грунт, горные породы, донные отложения, строительные материалы и изделия, строительные отходы, строительные	--	-	Удельная активность естественных и техногенных радионуклидов.	Диапазон энергий гамма-излучения 100-3000 кэВ Диапазон измерения: 2 - 10 ⁴ Бк/кг	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2-10), СНиП 11-02-96, ГОСТ 30108-94, СанПиН 2.6.1.2800-10.

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На 3 листах, лист 3

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТИ ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
	предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма и бета – излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма – спектрометра МКСП-01 «РАДЭК» (схема 5а). Свидетельство об аттестации № 126/210-(01.00250-2008)-2011.	конструкции					
7.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС-01Р.	Лом и отходы цветных и черных металлов.			Плотность потока альфа-частиц. Плотность потока бета-частиц. Плотность потока нейтронов.	Диапазон измерения 1- $3 \cdot 10^3$ мин ⁻¹ ·см ⁻² Диапазон измерения 1- $1 \cdot 10^3$ мин ⁻¹ ·см ⁻² Диапазон измерения 1- $3 \cdot 10^3$ мин ⁻¹ ·см ⁻²	СП 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009), СП 2.6.1.1.2612-10(ОСПОРБ-99/10), СП 2.6.1.2800-10, СанПиН 2.1.2.2645-10; СанПиН 2.6.1.993-00; МУК 2.6.1.1087-02; МУК 2.6.1.2152 – 06.

Директор ООО «АТЛАНТ»
должно исполнять обязанности

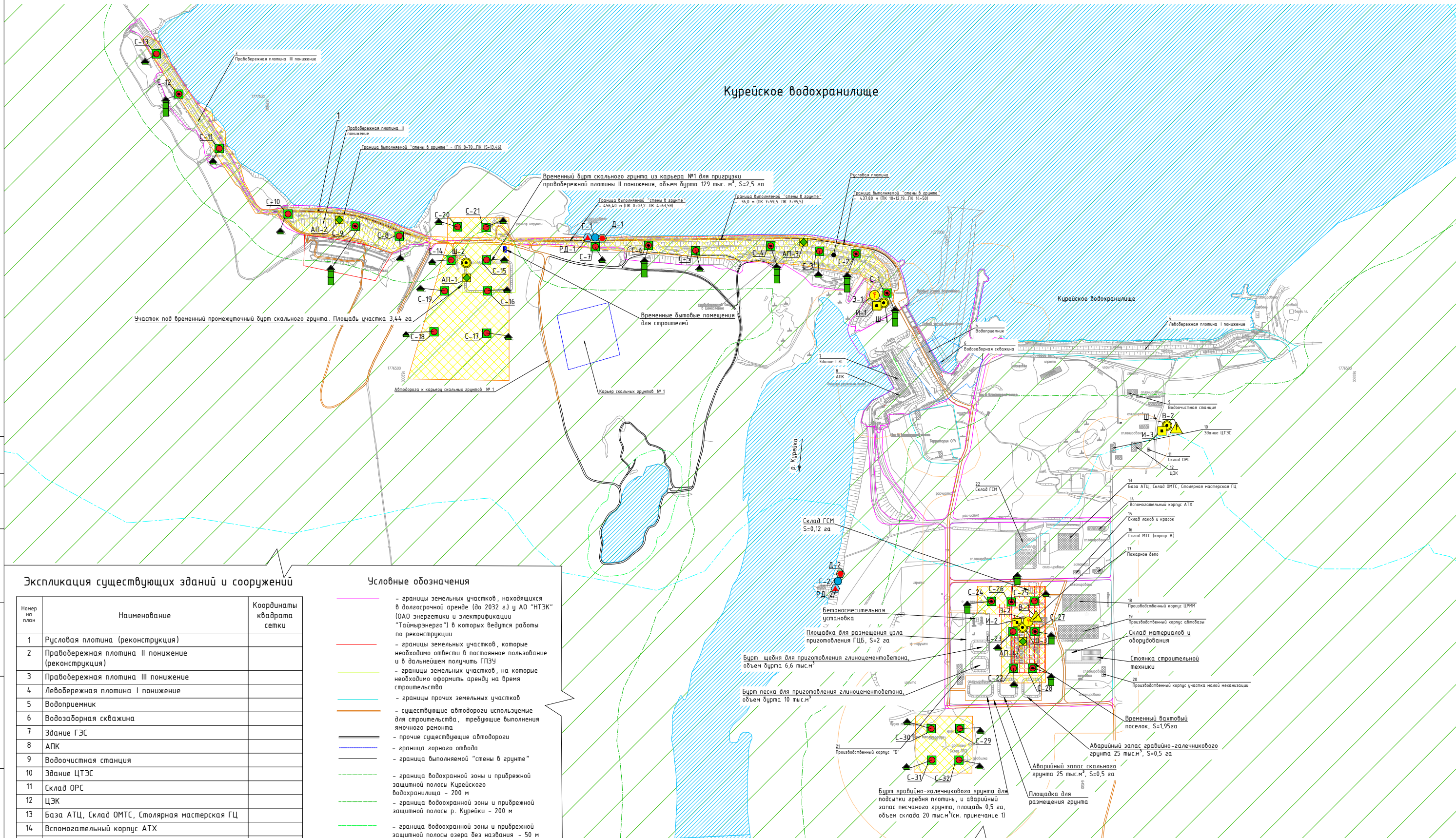
подпись (если имеется)

О.В. Титаренко
инициалы, фамилия
уполномоченного лица

О.В. Титаренко
инициалы, фамилия
уполномоченного лица

Приложение В

Карта-схема фактического материала и ЗОУИТ



Экспликация существующих зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Русловая плотина (реконструкция)	
2	Правобережная плотина II понижение (реконструкция)	
3	Правобережная плотина III понижение	
4	Левобережная плотина I понижение	
5	Водоприемник	
6	Воздузборная скважина	
7	Здание ГЭС	
8	АПК	
9	Водоочистная станция	
10	Здание ЦТЭС	
11	Склад ОРС	
12	ЦЭК	
13	База АТЦ, Склад ОМТС, Столярная мастерская ГЦ	
14	Вспомогательный корпус АТХ	
15	Склад лаков и красок	
16	Склад МТС (корпус В)	
17	Пожарное депо	
18	Производственный корпус ЦРММ	
19	Производственный корпус автобазы	
20	Производственный корпус участка малой механизации	
21	Производственный корпус "Б"	
22	Склад ГСМ	
23	База ГСМ	
24	Причал	

Условные обозначения

- границы земельных участков, находящихся в долгосрочной аренде (до 2032 г.) у АО "НТЭК" (ОАО энергетики и электрификации "Таймырэнерго") в которых ведутся работы по реконструкции
- границы земельных участков, которые необходимо отвести в постоянное пользование и в дальнейшем получить ГПЗУ
- границы земельных участков, на которые необходимо оформить аренду на время строительства
- границы прочих земельных участков
- существующие автодороги используемые для строительства, требующие выполнения ямочного ремонта
- прочие существующие автодороги
- граница горного отвода
- граница выполняемой "стены в грунте"
- граница водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Курейского водохранилища - 200 м
- граница водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Курейки - 200 м
- граница водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы озера без названия - 50 м
- граница санитарно-защитной зоны предприятия
- граница I пояса ЗСО
- граница II, III пояса ЗСО
- существующие здания
- граница изысканий
- площадь гамма-съёмки
- площадь проведения измерений плотности потока радона с поверхности почв

- - пункт измерения уровней шума
- - пункт измерения уровней инфразвука
- ▲ - пункт измерения уровней общей вибрации
- - пункт измерения ЭМИ тока промышленной частоты
- - пункты отбора пробы донных отложений
- - пункты отбора пробы поверхностных вод
- - пункты отбора пробы донных отложений на радионуклиды
- - пункты агрохимического исследования

- Пункты отбора проб почвы-грунтов на химические и эпидемиологические показатели:
- - с поверхности
 - - с поверхности и на глубину
- Современное экологическое состояние:
- благоприятное
 - неблагоприятное

- Категории химического загрязнения почв
-
- - результат геохимических исследований

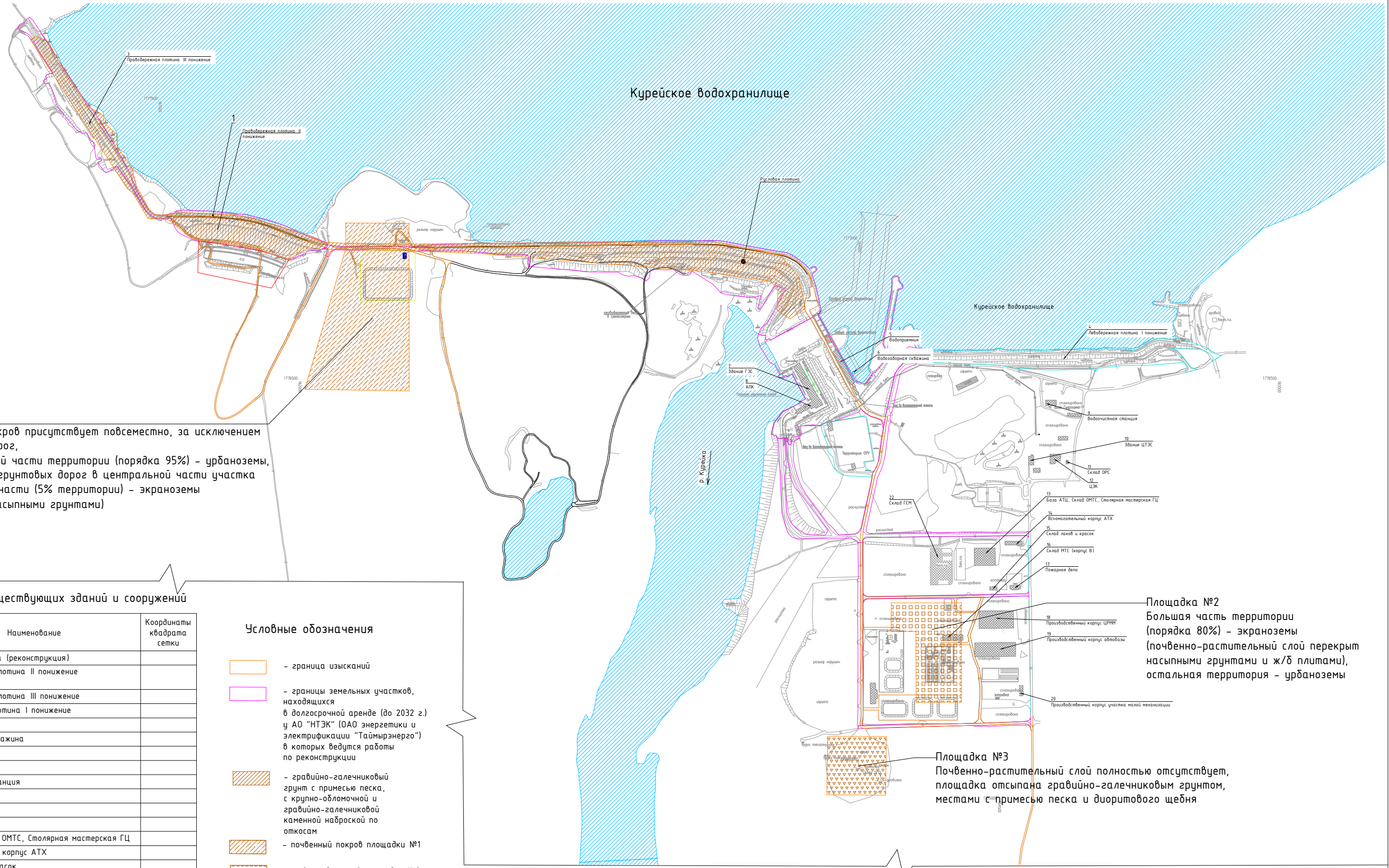
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погнпись	Дата
------	---------	------	-------	----------	------

2220-ИЭИ-Т.2

Формат А3

Согласовано
Взам. инб.Н
Погнпись и дата
Инб.Н подл.

Приложение В2 Карта-схема почв



Площадка №1

Почвенный покров присутствует повсеместно, за исключением грунтовых дорог, почвы основной части территории (порядка 95%) – урбаноземы, на участках грунтовых дорог в центральной части участка и в северной части (5% территории) – экраноземы (перекрыты насыпными грунтами)

Экспликация существующих зданий и сооружений

Номер на план	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Русловая плотина (реконструкция)	
2	Правобережная плотина II понижение (реконструкция)	
3	Правобережная плотина III понижение	
4	Левобережная плотина I понижение	
5	Водоприемник	
6	Возоборная скважина	
7	Здание ГЭС	
8	АПК	
9	Водоочистная станция	
10	Здание ЦТЭС	
11	Склад ОРС	
12	ЦЭК	
13	База АТЦ, Склад ОМТС, Столярная мастерская ГЦ	
14	Вспомогательный корпус АТХ	
15	Склад лаков и красок	
16	Склад МТС (корпус В)	
17	Пожарное депо	
18	Производственный корпус ЦРММ	
19	Производственный корпус автобазы	
20	Производственный корпус участка малой механизации	
21	Производственный корпус "Б"	
22	Склад ГСМ	
23	База ГСМ	
24	Причал	

Условные обозначения

- граница изысканий
- границы земельных участков, находящихся в долгосрочной аренде (до 2032 г.) у АО "НТЭК" (ОАО энергетики и электрификации "Таймырэнерго") в которых ведутся работы по реконструкции
- гравийно-галечниковый грунт с примесью песка, с крупно-обломочной и гравийно-галечниковой каменной наброской по откосам
- почвенный покров площадки №1
- почвенный покров площадки №2
- почвенный покров площадки №3

Площадка №2

Большая часть территории (порядка 80%) – экраноземы (почвенно-растительный слой перекрыт насыпными грунтами и ж/б плитами), остальная территория – урбаноземы

Площадка №3

Почвенно-растительный слой полностью отсутствует, площадка отсыпана гравийно-галечниковым грунтом, местами с примесью песка и диоритового щебня

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

2220-ИЭИ-Т.2

Формат А3

Лист

73

Приложение Г

Копии протоколов исследований

Протоколы радиационных измерений

ПРОТОКОЛ № 071/11-1 от 01.11.2021г.				Всего страниц 8 Страница 1
---	---	--	---	-------------------------------

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
Телефон: +7(921)905-95-49

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40
Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 10.08.2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Экологический центр
«СтройТехнология»

И.В. Степанов



ПРОТОКОЛ № 071/11-1 от 01.11.2021г. радиационных измерений

1. **Наименование и адрес объекта:** территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
2. **Заказчик:** АО «Ленгидропроект»
ИНН 7814159353; ОГРН 1077763382597
3. **Юридический адрес заказчика:** 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
4. **Дата проведения измерений:** (15-19).09.2021г.
5. **Дата и время отбора проб ППР:** (16-19).09.2021г. 09³⁰ – 12⁵⁰
6. **Средства измерения:**

№ п/п	Тип (марка) СИ	Зав. №	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки
1.	СРП-68-01	1638	62752793	ВНИИМ	12.05.2022г.
2.	МКС-АТ1117М	14046	62752794	ВНИИМ	12.05.2022г.
3.	КАМЕРА-01	497	64080943	ВНИИФТРИ	16.05.2022г.
4.	МЭС-200А	2630	53263888	Тест С-Пб	31.03.2022г.

7. Методика проведения измерений:

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

74

ПРОТОКОЛ № 071/11-1 от 01.11.2021г.	   	Всего страниц 8
		Страница 2

8. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
15.09.2021г.	+8	745	53
16.09.2021г.	+6	747	56
17.09.2021г.	+11	746	54
18.09.2021г.	+8	737	59
19.09.2021г.	+7	739	52

9. Характеристика объекта: Территория Курейской ГЭС. Объект представлен 4-мя площадками:

- Правобережная каменно-земляная плотина, включая русловую плотину, плотину во II понижении и плотину в III понижении, соединенные грунтовой дорогой. Общая площадь - 21 га. Территория представлена насыпью из гравийно-галечного грунта с каменной наброской по верховому откосу.
- Площадка № 1 находится в районе правобережной плотины, в береговой части между русловой плотиной и плотиной во II понижении. Площадь - 15 га. Территория задернована. В северной части участка проходит грунтовая дорога.
- Площадка № 2, отведенная под размещение промбазы на левом берегу, временный городок строителей и стоянки строительной техники. Участок входит в производственную площадку Курейской ГЭС. Площадь - 7 га. Представляет собой выровненную территорию с открытым грунтом, гравием и песком. Встречаются задернованные участки и остатки фундаментов разрушенных зданий. Подъездные дороги выложены железобетонными плитами.
- Площадка № 3 отведена под дополнительную площадку складирования. Участок также входит в производственную площадку Курейской ГЭС. Площадь - 4 га. Поверхность площадки отсыпана щебнем и гравийно-галечниковым грунтом. Имеются кучи щебня и гравийно-галечного материала.

Измерения плотности потока радона с поверхности почво-грунтов произведены на Площадке № 2 – на участке планируемого размещения временного городка строителей.

10. Результаты радиационного обследования:





№ п/п	Место измерений	Дата измерения	Мощность амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч			
			мин	макс	Среднее с учетом абсолютной расширенной неопределенности	Кол-во измерений
Правобережная плотина, включая русловую плотину, II понижение и III понижение						
1.	Территория русловой плотины правого берега	(15-17). 09.2021г.	0,03	0,04	0,03±0,01	119
2.	Территория плотины во II понижении	(15-17). 09.2021г.	0,03	0,05	0,04±0,02	63
3.	Территория плотины в III понижении	(15-17). 09.2021г.	0,03	0,05	0,04±0,02	51
4.	Грунтовая дорога по береговым частям	(15-17). 09.2021г.	0,03	0,05	0,04±0,02	18
Площадка №1						
5.	Задернованные участки	(15-17). 09.2021г.	0,04	0,05	0,04±0,02	161
6.	Грунтовая дорога в северной части участка	(15-17). 09.2021г.	0,03	0,04	0,03±0,01	12

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

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

2220-ИЭИ-Т.2

ПРОТОКОЛ № 071/11-1 от 01.11.2021г.	   	Всего страниц 8
		Страница 3

Окончание таблицы

№ п/п	Место измерений	Дата измерения	Мощность амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч			
			мин	макс	Среднее с учетом абсолютной расширенной неопределенности	Кол-во измерений
Площадка №2						
7.	Участки с гравием и песком	18.09.21г.	0,03	0,04	0,04±0,02	57
8.	Остатки бетонных фундаментов, ж/б плиты	18.09.21г.	0,04	0,06	0,05±0,02	10
9.	Задернованные участки	18.09.21г.	0,03	0,05	0,04±0,02	12
Площадка №3						
10.	Территория площадки. Участки со щебнем и гравийно-галечниковым грунтом	19.09.21г.	0,03	0,05	0,04±0,02	48

Примечание: Обследование выполнено при непрерывном прослушивании скорости счета импульсов в головной телефон поискового радиометра СРП-68-01 (указаны в Приложении 1).
Масштаб поисков: на участках до 5 га – 1:500.
на участках более 5 га – 1:1000

11. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности земли:

№ п/п	Место измерений	Дата измерения	ППР (R), -2 -1 мБк*м ³ *с		Погрешность ΔR, -2 -1 мБк*м ³ *с		R+ ΔR, -2 -1 мБк*м ³ *с	
1.	Контрольная точка №1*	16.09.21г.	6		2		8	
2.	Контрольная точка №2	16.09.21г.	5		3		8	
3.	Контрольная точка №3	16.09.21г.	5		3		8	
4.	Контрольная точка №4	16.09.21г.	4		3		7	
5.	Контрольная точка №5	16.09.21г.	3		1		4	
6.	Контрольная точка №6	16.09.21г.	3		2		5	
7.	Контрольная точка №7	16.09.21г.	4		2		6	
8.	Контрольная точка №8	16.09.21г.	3		1		4	
9.	Контрольная точка №9	16.09.21г.	5		2		7	
10.	Контрольная точка №10	16.09.21г.	3		1		4	
11.	Контрольная точка №11	16.09.21г.	6		2		8	
12.	Контрольная точка №12	16.09.21г.	7		2		9	
13.	Контрольная точка №13	16.09.21г.	6		2		8	
14.	Контрольная точка №14	16.09.21г.	5		2		7	
15.	Контрольная точка №15	17.09.21г.	4		2		6	
16.	Контрольная точка №16	17.09.21г.	3		1		4	
17.	Контрольная точка №17	17.09.21г.	3		1		4	
18.	Контрольная точка №18	17.09.21г.	5		2		7	

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

76

№ п/п	Место измерений	Дата измерения	ППР (R), мБк*м		Погрешность ΔR, мБк*м		R+ ΔR, мБк*м	
			-2	-1	-2	-1	-2	-1
19.	Контрольная точка №19	17.09.21г.	3		2		5	
20.	Контрольная точка №20	17.09.21г.	6		3		9	
21.	Контрольная точка №21	17.09.21г.	6		2		8	
22.	Контрольная точка №22	17.09.21г.	4		3		7	
23.	Контрольная точка №23	17.09.21г.	5		3		8	
24.	Контрольная точка №24	17.09.21г.	3		1		4	
25.	Контрольная точка №25	17.09.21г.	6		2		8	
26.	Контрольная точка №26	17.09.21г.	7		3		10	
27.	Контрольная точка №27	17.09.21г.	7		5		12	
28.	Контрольная точка №28	17.09.21г.	3		1		4	
29.	Контрольная точка №29	18.09.21г.	4		2		6	
30.	Контрольная точка №30	18.09.21г.	4		3		7	
31.	Контрольная точка №31	18.09.21г.	6		3		9	
32.	Контрольная точка №32	18.09.21г.	4		2		6	
33.	Контрольная точка №33	18.09.21г.	4		3		7	
34.	Контрольная точка №34	18.09.21г.	5		2		7	
35.	Контрольная точка №35	18.09.21г.	3		1		4	
36.	Контрольная точка №36	18.09.21г.	6		2		8	
37.	Контрольная точка №37	18.09.21г.	3		1		4	
38.	Контрольная точка №38	18.09.21г.	7		4		11	
39.	Контрольная точка №39	18.09.21г.	6		2		8	
40.	Контрольная точка №40	18.09.21г.	5		3		8	
41.	Контрольная точка №41	18.09.21г.	4		1		5	
42.	Контрольная точка №42	18.09.21г.	3		2		5	
43.	Контрольная точка №43	18.09.21г.	3		2		5	
44.	Контрольная точка №44	18.09.21г.	3		2		5	
45.	Контрольная точка №45	19.09.21г.	6		4		10	
46.	Контрольная точка №46	19.09.21г.	3		2		5	
47.	Контрольная точка №47	19.09.21г.	4		2		6	
48.	Контрольная точка №48	19.09.21г.	4		2		6	
49.	Контрольная точка №49	19.09.21г.	3		1		4	
50.	Контрольная точка №50	19.09.21г.	5		4		9	
51.	Контрольная точка №51	19.09.21г.	4		2		6	

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

№ п/п	Место измерений	Дата измерения	ППР (R), мБк*м ⁻² *с ⁻¹		Погрешность ΔR, мБк*м ⁻² *с ⁻¹		R+ΔR, мБк*м ⁻² *с ⁻¹	
			-2	-1	-2	-1	-2	-1
52.	Контрольная точка №52	19.09.21г.	3		2		5	
53.	Контрольная точка №53	19.09.21г.	6		3		9	
54.	Контрольная точка №54	19.09.21г.	7		5		12	
55.	Контрольная точка №55	19.09.21г.	6		2		8	
56.	Контрольная точка №56	19.09.21г.	7		3		10	
57.	Контрольная точка №57	19.09.21г.	3		1		4	
58.	Контрольная точка №58	19.09.21г.	4		3		7	
59.	Контрольная точка №59	19.09.21г.	6		3		9	
60.	Контрольная точка №60	19.09.21г.	6		4		10	

* - местоположение Контрольных точек представлено на схеме.

Ответственный за проведение измерений:

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

/П.В. Бердников/

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

/Д.В. Киселев/

Руководитель ИЛ

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

/Д.А. Апанасевич/

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

78

ПРОТОКОЛ
№ 071/11-1 от
01.11.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



R.A.RU.21AC16



Всего страниц 8

Страница 6



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

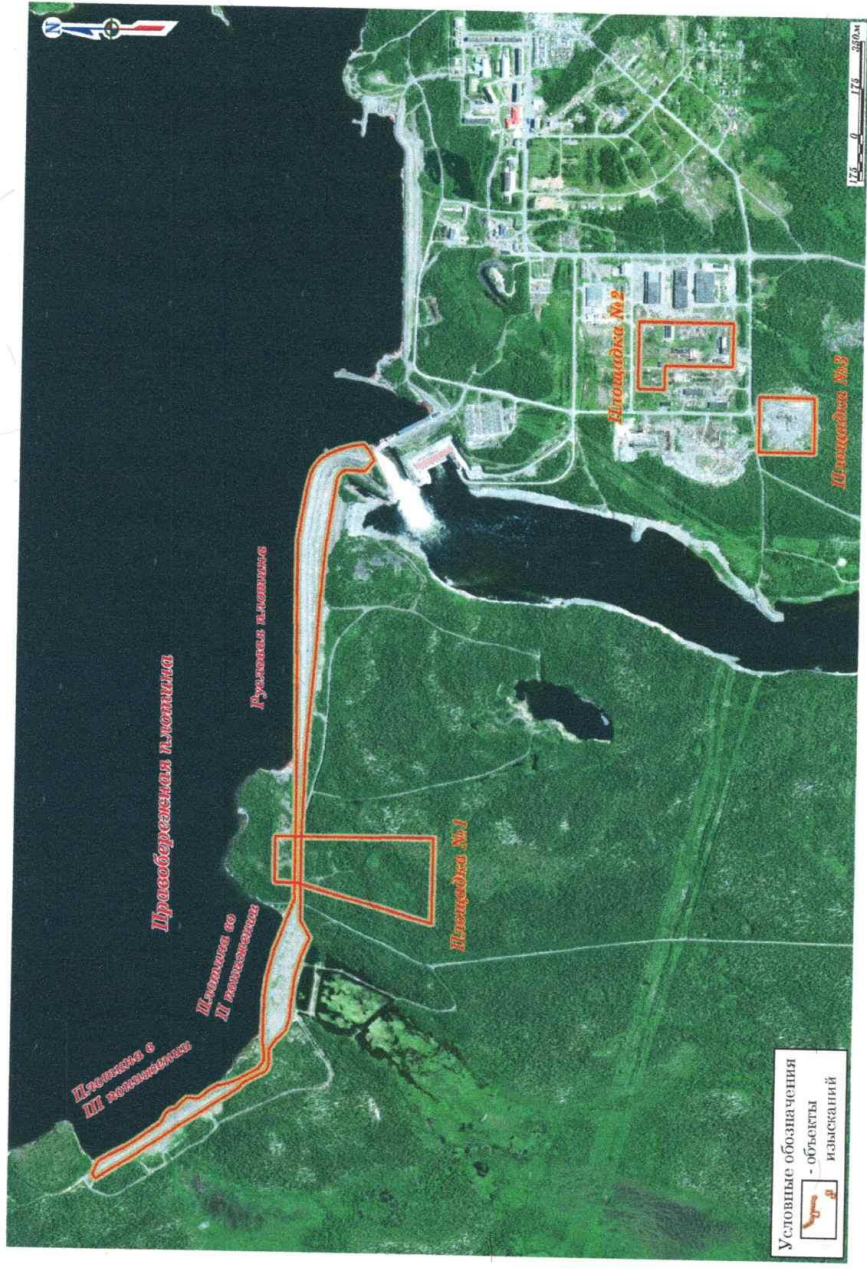
Лист

79

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


<p>ПРОТОКОЛ № 071/11-1 от 01.11.2021г.</p>	 <p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p>	 <p>КАДИСТАС</p>		<p>Всего страниц 8 Страница 7</p>
--	--	---	---	---------------------------------------



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.



Условные обозначения

-  - пункт измерения плотности потока радона с поверхности почв

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Приложение Г1

Протоколы измерения физических факторов

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

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 ASB	 STROYTEKHNOLOGIA	Всего страниц 9
				Страница 1

Испытательная лаборатория ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, пом. 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru

«УТВЕРЖДАЮ»:
 Генеральный директор
 ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
Иван Степанов
 И.В. Степанов
 2021г.



ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.

Измерений уровней звукового давления, эквивалентных и максимальных уровней звука

1. Место проведения измерения: территория объекта: «Курейская ГЭС, Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
2. Заказчик: АО «Ленгидропроект» ИНН 7814159353; ОГРН 1077763382597
3. Юридический адрес: 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
4. Цель обследования: оценка уровня шума в рамках проведения инженерно-экологических изысканий.
5. Дата проведения измерений: 15.11.2021г. Время: 10³⁰ – 17⁰⁰ (дневное время)
6. Документация, в соответствии с которой проводились измерения: ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления».

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 ВАВЗЕЛАБ
		 ИЗМ
		Всего страниц 9
		Страница 2

7. Средства измерения:

№ п/п	Тип (марка) СИ	Зав. №	№ свидетельства о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки
1.	ЭКОФИЗИКА-110А	АЭ131084	55253562	Тест С-Пб	06.04.2022г.
2.	Калибратор акустический «Защита-К»	123116	54595756	Тест С-Пб	01.04.2022г.
3.	МЭС-200А	2630	53263888	Тест С-Пб	31.03.2022г.

8. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
15.09.2021г.	+8	ЮЗ	2	745	41
16.09.2021г. (день)	+6	штиль	-	747	43
16.09.2021г. (ночь)	+4	штиль	-	746	46

9. Основные источники и характер шума:



- деятельность предприятия Курейской ГЭС (Точка 1). Шум постоянный;
 - в районе Точки 4 проходит автотранспорт и автобусы (по расписанию). Движение в дневное время суток слабой интенсивности; в ночное – практически отсутствует. Шум непостоянный.

10. Условия проведения измерений:

- измерения произведены в восточной части русловой плотины правого берега (Точка 1) в режиме работы плотины «на водосброс» (15.09.21г.) и «без водосброса» (16.09.21г.).
 - на площадке №1 (Точка №2) – измерения произведены в дневное время суток в двух режимах работы плотины (15.09.21г. и 16.09.21г.).
 - на площадке №2 под размещение промбазы и временного городка строителей (Точка №3) измерения произведены в дневное и ночное время суток 16.09.21г.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

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

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.		
СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОЛОННО-ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ВА.РУ.2194.07		Всего страниц 9 Страница 3

- на границе ближайшей жилой застройки (Точка №4) в дневное время суток в период максимального движения автотранспорта и в ночное время суток – при отсутствии движения автотранспорта – 16.09.21г.
 Местоположения пунктов измерений представлены на схеме.

11. Результаты измерений уровней звукового давления, эквивалентных и максимальных уровней звука, дБА:

Место проведения измерений	Величины, дБА	Эквивалентные уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Уровни звука L _a экв, дБА	Максимальные уровни звука L _A макс, дБА			
		31,5	63	125	250	500	1000			2000	4000	8000
		11.1. Измерения в дневное время суток в режиме «водоброса»:										
Точка 1. Восточная часть русловой плотины. Правый берег N 66° 56' 40.88" E 88° 20' 19.57"	Измеренный уровень звука, дБА	77,7	70,7	62,3	56,8	55,6	46,2	42,5	32,7	35,5	82,9	88,4
	Средний измеренный уровень звука, дБА	76,9	72,6	63,1	56,9	55,8	47,2	42,3	32,6	35,9	82,5	87,8
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	77,1	79,5	62,5	56,7	55,5	47,0	42,5	32,7	36,0	82,6	87,9
	Оценочный уровень, дБА	77,2	70,9	62,6	56,8	55,6	46,8	42,4	32,7	35,8	82,7	88,0
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07, п. 1.18	0,94	1,98	0,94	0,82	0,83	1,01	0,82	0,81	0,86	0,84	0,89
		78,2	72,9	63,6	57,6	56,5	47,8	43,3	33,5	36,7	83,5	88,9
		78	73	64	58	57	48	43	34	37	84	89

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



 ИЛ ООО

Всего страниц 9
Страница 4

Продолжение таблицы

Место проведения измерения	Величины, дБА	Эквивалентные уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							Уровни звука L _a экв, дБА	Максимальные уровни звука L _A макс, дБА		
		31,5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
11.2. Измерения в дневное время суток в режиме «без волсоброса»:												
Точка 1. Восточная часть русловой плотины. Правый берег N 66° 56' 40.88" E 88° 20' 19.57"	Измеренный уровень звука, дБА	63,4	54,9	56,7	40,2	23,4	20,8	21,7	18,4	16,6	53,8	67,9
	Средний измеренный уровень звука, дБА	62,4	54,7	54,9	42,3	23,2	20,2	21,2	18,1	16,4	53,2	67,7
		62,7	54,9	55,5	42,2	23,8	20,5	21,3	18,3	17,1	53,6	67,4
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	62,8	54,8	55,7	41,6	23,5	20,5	21,4	18,3	16,7	53,5	67,7
	Оценочный уровень, дБА	1,00	0,82	1,33	1,59	0,88	0,88	0,86	0,83	0,91	0,88	0,86
Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07, п. 1.18	63,8	55,7	57,0	43,2	24,3	21,4	22,3	19,1	17,6	54,4	68,5	
	64	56	57	43	24	21	22	19	18	54	69	

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»»

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

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 ВАУЛДЭНАСНО	 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ»	Всего страниц 9 Страница 5
--	--	--	--	-------------------------------




Продолжение таблицы				
Место измерения	Величины, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
11.3. Измерения в дневное время суток в режиме «водоброса»:				
Точка 2. Площадка №1 в районе правобережной плотины N 66° 56' 46.03" E 88° 18' 10.94"	Измеренный уровень звука, дБА	42,4; 43,1; 43,0	44,4; 44,0; 44,5	
	Средний измеренный уровень звука, дБА	42,8	44,3	
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	0,92	0,86	
	Оценочный уровень, дБА	43,7	45,2	
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	44	45	
11.4. Измерения в дневное время суток в режиме «без водоброса»:				
Точка 2. Площадка №1 в районе правобережной плотины N 66° 56' 46.03" E 88° 18' 10.94"	Измеренный уровень звука, дБА	32,5; 32,4; 32,6	37,4; 36,8; 36,9	
	Средний измеренный уровень звука, дБА	32,5	37,0	
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	0,82	0,89	
	Оценочный уровень, дБА	33,3	37,9	
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	33	38	

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 RAARU21AC96	 ИЛ	Всего страниц 9 Страница 6
--	--	--	---	-------------------------------


Продолжение таблицы				
Место измерения	Величины, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
11.5. Измерения в дневное время суток:				
Точка 4. Граница ближайшей жилой застройки. У здания по адресу: Ул. Энергетиков, д. 13 N 66° 56' 23.60" E 88° 21' 39.64"	Измеренный уровень звука, дБА	40,1; 39,6; 40,5	49,0; 48,5; 48,9	
	Средний измеренный уровень звука, дБА	40,1	48,8	
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	0,96	0,96	
	Оценочный уровень, дБА	43,1	49,7	
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	43	50	
11.6. Измерения в ночное время суток:				
Точка 4. Граница ближайшей жилой застройки. У здания по адресу: ул. Энергетиков, д. 13 N 66° 56' 23.60" E 88° 21' 39.64"	Измеренный уровень звука, дБА	35,5; 35,4; 35,9	39,2; 38,6; 39,7	
	Средний измеренный уровень звука, дБА	35,6	39,2	
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	0,86	1,03	
	Оценочный уровень, дБА	36,5	40,2	
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	37	40	


Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

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

<p>ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.</p>	 <p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p>	 <p>ВА.РУ.21АСЮ</p>		<p>Всего страниц 9</p> <p>Страница 7</p>
--	---	--	---	--

Окончание таблицы			
Место измерения	Величины, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
11.7. Измерения в дневное время суток:			
<p>Точка 3. Площадка №2 под размещение промбазы и временного городка строителей N 66° 56' 02.18" E 88° 20' 55.72"</p>	Измеренный уровень звука, дБА	38,4; 38,2; 36,6	45,4; 45,5; 46,3
	Средний измеренный уровень звука, дБА	37,7	45,7
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,38	0,99
	Оценочный уровень, дБА	39,1	46,7
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	39	50
11.8. Измерения в ночное время суток:			
<p>Точка 3. Площадка №2 под размещение промбазы и временного городка строителей N 66° 56' 02.18" E 88° 20' 55.72"</p>	Измеренный уровень звука, дБА	30,1; 29,5; 30,5	36,2; 37,0; 36,4
	Средний измеренный уровень звука, дБА	30,0	36,5
	Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,00	0,94
	Оценочный уровень, дБА	31,0	37,5
	Оценочный уровень звука, дБА с округлением согласно МУК 4.3.2194-07 п. 1.18	31	38

Ответственный за проведение измерений:
 Ведущий эколог ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

 /Д.В. Киселев/

Ведущий эколог ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

 /Л.В. Бердников /

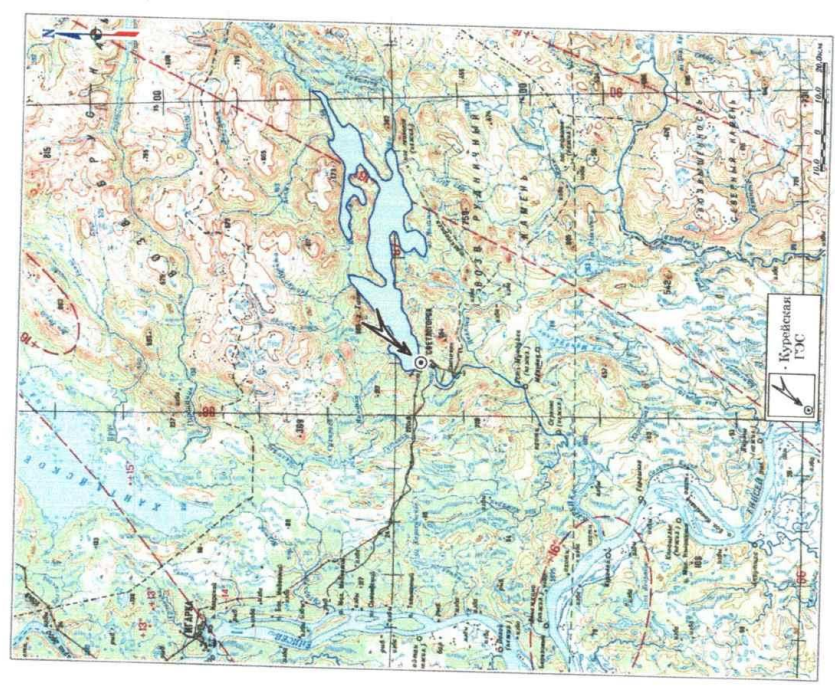
Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 БА.РУ.21АС10	 РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	Всего страниц 9 Страница 8
---	---	---	-------------------------------


ПРОТОКОЛ
 № 071/11-2 от
 01.11.2021г.



Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ № 071/11-2 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 БАУРУНАСКО	 ИРЛ	Всего страниц 9 Страница 9
--	--	---	--	-------------------------------



Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения начальника ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

ПРОТОКОЛ № 071/11-3 от 01.11.2021г.	СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР				Всего страниц 4
					Страница 1

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон/факс: +7(921)905-95-49

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40
 Дата внесения сведений в реестр
 аккредитованных лиц 10.08.2017г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 ООО «Экологический центр
 «СтройТехнология»

И.Б. Степанов
 И.Б. Степанов 2021г.

ПРОТОКОЛ 071/11-3 от 01.11.2021г.
**измерений напряженности электрического поля и
 индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц**

- 1. Наименование и адрес объекта:** территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
- 2. Заказчик:** АО «Ленгидропроект»
 ИНН 7814159353; ОГРН 1077763382597
- 3. Юридический адрес заказчика:** 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
- 4. Цель проведения измерений:** оценка ЭМИ в рамках проведения инженерно-экологических изысканий.
- 5. Дата проведения измерений:** 15.09.2021г. **Время:** 10⁵⁵ – 12⁴⁵ (дневное время суток)
- 6. Средства измерения:**

№ п/п	Тип (марка) СИ	Зав. №	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки
1.	BE-50	83813	59138519	ВНИИФТРИ	18.04.2023г.
2.	МЭС-200А	2630	53263888	Тест С-Пб	31.03.2022г.

- 7. Документация, в соответствии с которой проводились измерения:**
 - Руководство по эксплуатации БВЕК 43 1440.07 РЭ измерителя BE-50.

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

8. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
15.09.2021г.	+8	ЮЗ	2	745	41

9. Основные (потенциальные) источники ЭМИ: высоковольтные ЛЭП Курейской ГЭС, проходящие на удалении (более 200 метров) от мест проведения измерений.

10. Условия проведения измерений: замеры производились на высоте 0,5; 1,5, 1,8м от поверхности земли (магнитная и электрическая составляющая) в Точках №№ 1 и 2 (представлены на схеме).

11. Результаты измерений напряженности электрического поля и индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц:

Место и номер точки измерения	Измеряемые параметры					
	Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц (мТл)			Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц (кВ/м)		
	0,5м	1,5м	1,8м	0,5м	1,5м	1,8м
Точка 1, Восточная часть русловой плотины. Правый берег N 66° 56' 40.88"; E 88° 20' 19.57"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
Точка 2, Площадка №2 под размещение промбазы и временного городка строителей N 66° 56' 02.18"; E 88° 20' 55.72"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05

Ответственный за проведение измерений:

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»



/Д.В. Киселев/

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»



/П.В. Бердников/

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ
№ 071/11-3 от
01.11.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

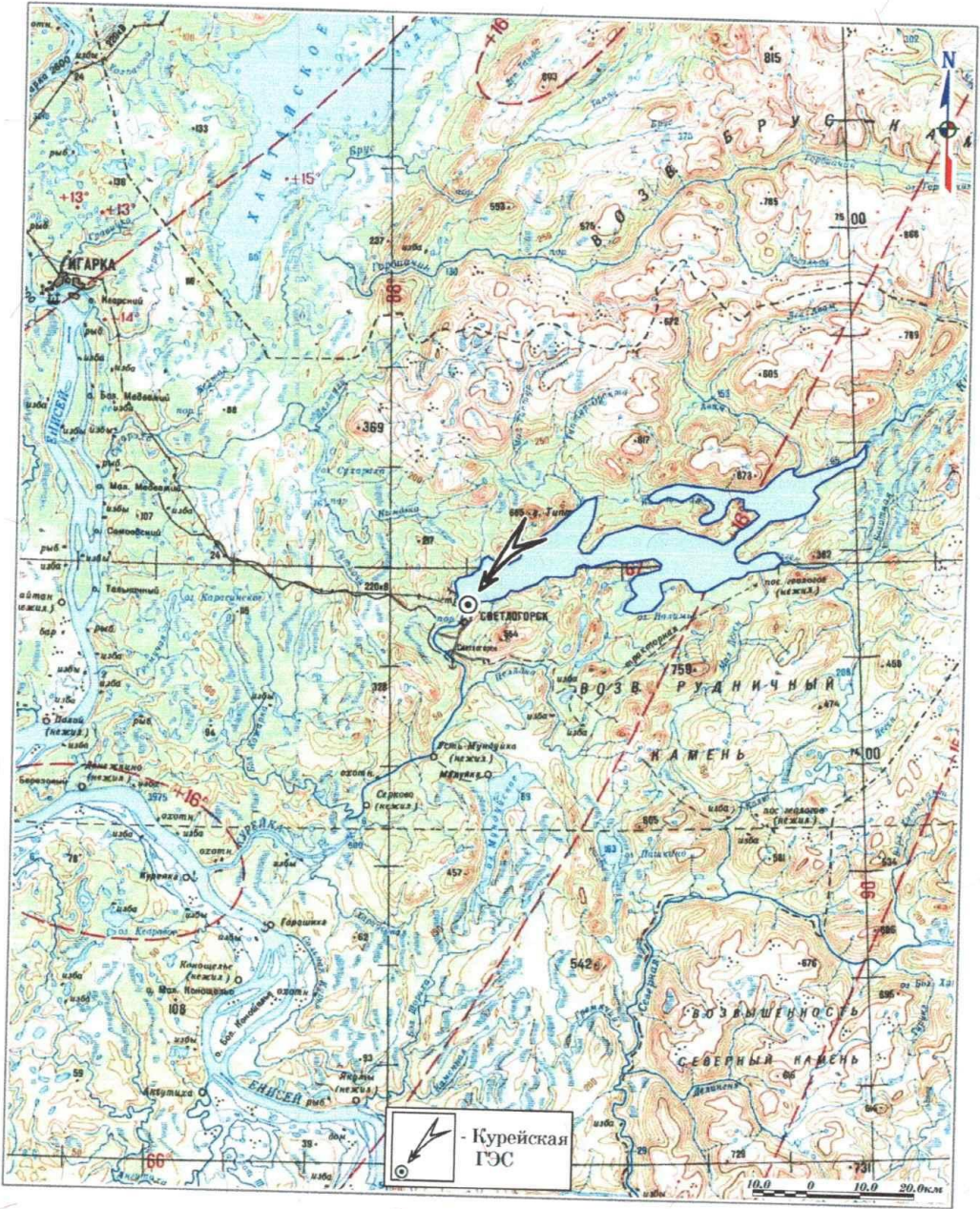


RA.RU.21AC10



Всего страниц 4

Страница 3



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

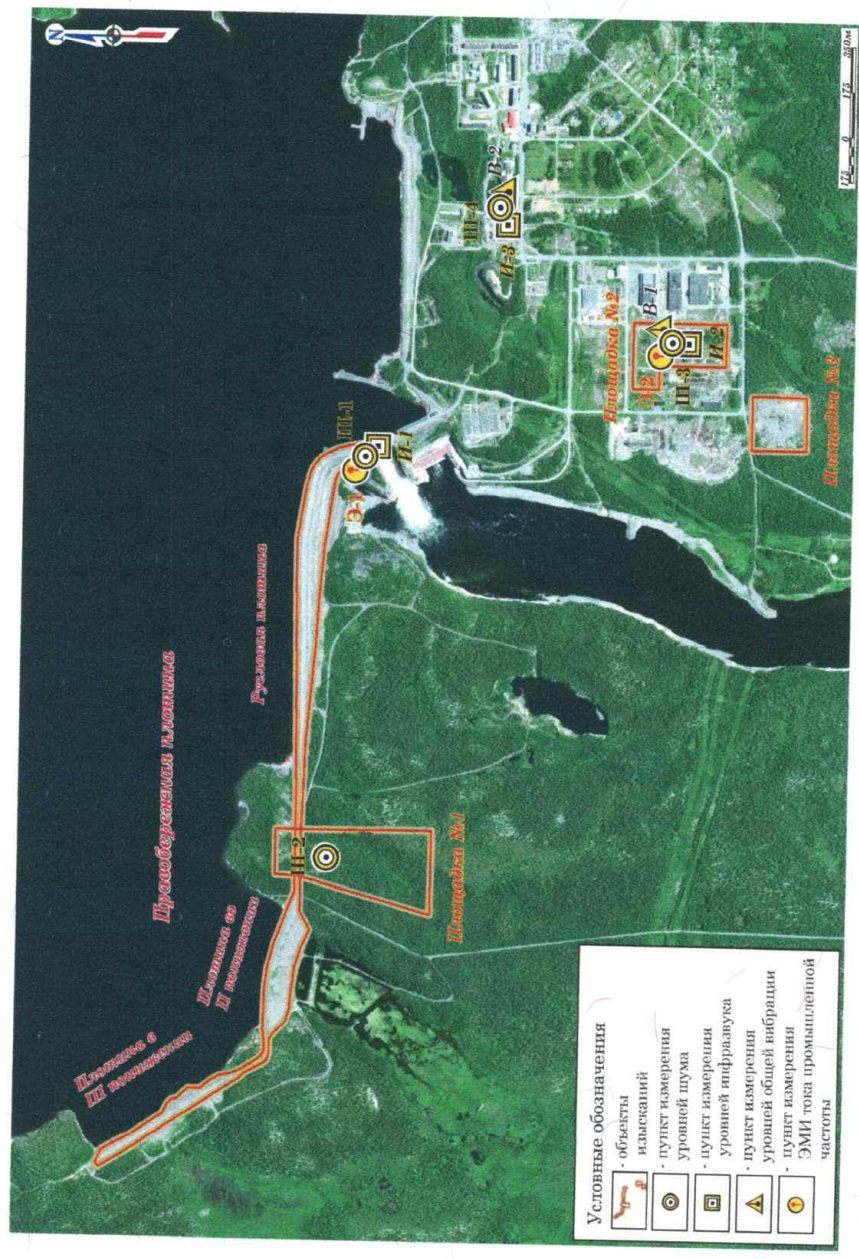
2220-ИЭИ-Т.2

Лист
93

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ № 071/11-3 от 01.11.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 VABUZZ		Всего страниц 4
				Страница 4



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон/факс: +7(921)905-95-49

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40
 Дата внесения сведений в реестр
 аккредитованных лиц 10.08.2017г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 ООО «Экологический центр
 «СтройТехнология»



И.В. Степанов
 "01" ноября 2021г.

**ПРОТОКОЛ № 071/11-4 от 01.11.2021г.
 измерений общей вибрации**

- 1. Наименование и адрес объекта:** территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
- 2. Заказчик:** АО «Ленгидропроект»
 ИНН 7814159353; ОГРН 1077763382597
- 3. Юридический адрес заказчика:** 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
- 4. Цель проведения измерений:** оценка параметров общей вибрации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий.
- 5. Дата проведения измерений:** 15.09.2021г. **Время:** 10⁵⁵ – 12⁴⁵ (дневное время суток)
- 6. Средства измерения:**

№ п/п	Тип (марка) СИ	Зав. №	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки
1.	ЭКОФИЗИКА-110А	АЭ131084	55253562	Тест С-Пб	06.04.2022г.
2.	Устройство воспроизведения вибрации «КВ-160»	0030	51008240	Тест С-Пб	29.03.2022г.
3.	МЭС-200А	2630	53263888	Тест С-Пб	31.03.2022г.

7. Документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- ГОСТ 31191.2-2004 «Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Вибрация внутри зданий».

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

ПРОТОКОЛ № 071/11-4 от 01.11.2021г.	   	Всего страниц 4 Страница 2

8. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
15.09.2021г.	+8	ЮЗ	2	745	41

9. Основные источники и характер вибрации:

- деятельность предприятия Курейской ГЭС. Вибрация постоянная.
- в районе Точки 2 проходит автотранспорт и автобусы (по расписанию). Движение в дневное время суток слабой интенсивности, в ночное – практически отсутствует. Вибрация непостоянная.

10. Условия проведения: измерения в Точке 1 проведены на участке на фундаменте снесенного здания в дневное время суток; измерения в Точке 2 проведены на границе ближайшей жилой застройки в здании в дневное и ночное время суток.

11. Результаты измерений уровней общей вибрации:

Место проведения измерения	Направление вибрации	Эквивалентные скорректированные уровни виброускорения, дБ			
		измерение 1	измерение 2	измерение 3	среднее
11.1. Измерения в дневное время суток:					
Точка 1. Площадка №2 под размещение промбазы и временного городка строителей N 66° 56' 03.34"; E 88° 20' 59.75"	Ось X	61,1	61,2	61,4	61±1,0
	Ось Y	60,1	60,2	60,4	60±1,0
	Ось Z	61,3	60,3	60,4	61±1,0
Точка 2. В здании по адресу: ул. Энергетиков, д. 13	Ось X	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0
	Ось Y	60,8	60,7	60,3	60,0
	Ось Z	61,1	60,7	61,5	61,0
11.2. Измерения в ночное время суток:					
Точка 2. В здании по адресу: ул. Энергетиков, д. 13	Ось X	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0
	Ось Y	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0
	Ось Z	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0

Ответственный за проведение измерений:

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»



/Д.В. Киселев/

Ведущий эколог

ООО «Экологический центр «СтройТехнология»



/П.В. Бердников/

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

96

ПРОТОКОЛ
№ 071/11-4 от
01.11.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



КА.RU.21ACIO



Всего страниц 4

Страница 3



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

97

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

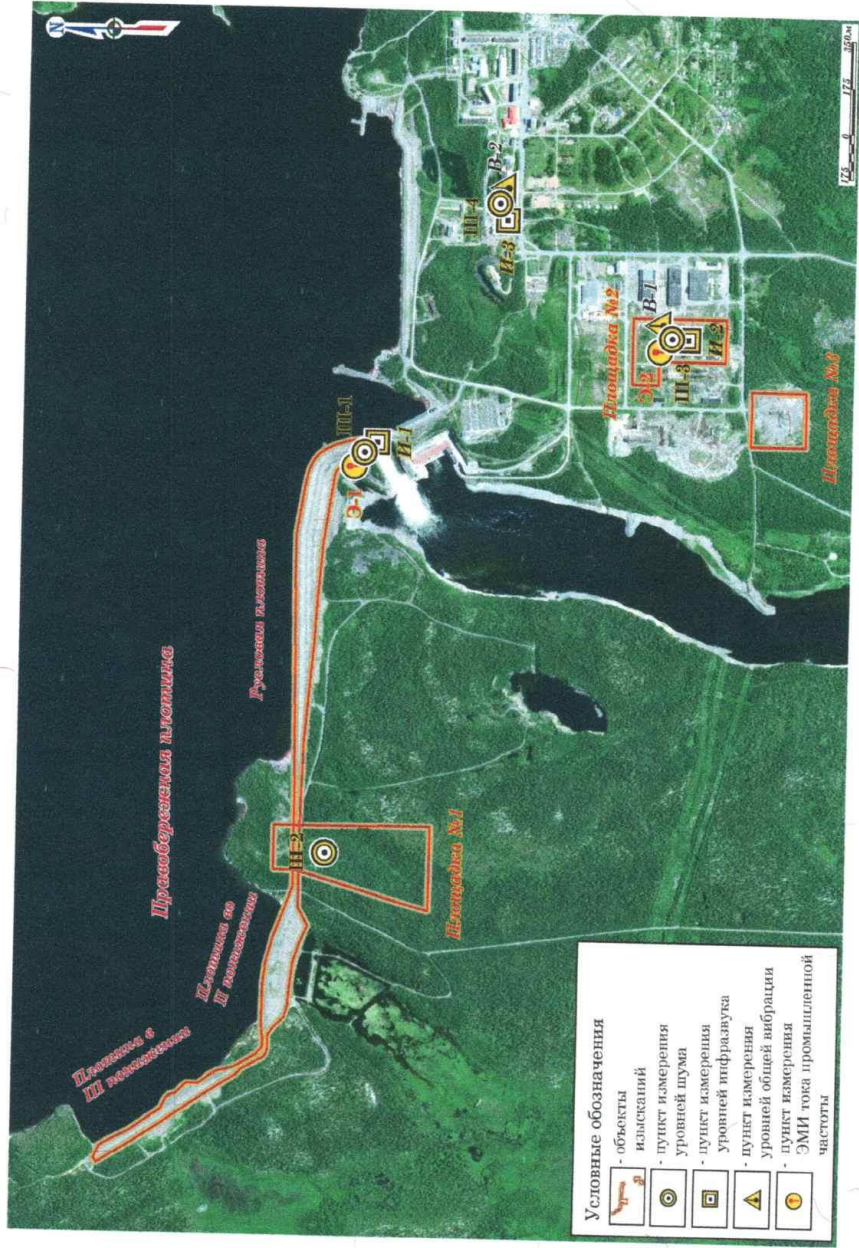
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ
№ 071/11-4 от
01.11.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР




Всего страниц 4
Страница 4



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

ПРОТОКОЛ № 071/11-5 от 01.11.2021г.	   	RA.RU.21AC40 	Всего страниц 4
			Страница 1

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон/факс: +7(921)905-95-49

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40
 Дата внесения сведений в реестр
 аккредитованных лиц 10.08.2017г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 ООО «Экологический центр
 «СтройТехнология»



И.В. Степанов
 И.В. Степанов

от 01 ноября 2021г.

**ПРОТОКОЛ № 071/11-5 от 01.11.2021г.
 измерений инфразвука**

- 1. Наименование и адрес объекта:** территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
- 2. Заказчик:** АО «Ленгидропроект»
 ИНН 7814159353; ОГРН 1077763382597
- 3. Юридический адрес заказчика:** 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
- 4. Цель проведения измерений:** оценка уровней инфразвука в рамках проведения инженерно-экологических изысканий.
- 5. Дата проведения измерений:** 15.09.2021г. **Время:** 12⁵⁵ – 14¹⁵ (дневное время суток)
- 6. Средства измерения:**

№ п/п	Тип (марка) СИ	Зав. №	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки
1.	ЭКОФИЗИКА-110А	АЭ131084	55253562	Тест С-Пб	06.04.2022г.
2.	МЭС-200А	2630	53263888	Тест С-Пб	31.03.2022г.

7. Методика проведения измерений:

- ПКДУ.411000.001.02РЭ. Руководство по эксплуатации шумомера-виброметра, анализатора спектра ЭКОФИЗИКА-110А.

8. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
15.09.2021г.	+8	ЮЗ	2	745	41

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

9. Основные (потенциальные) источники инфразвука:

- деятельность предприятия Курейской ГЭС. Инфразвук постоянный
- автотранспорт, движущийся по ближайшим автодорогам. Движение в дневное время суток средней интенсивности. Инфразвук непостоянный

10. Условия проведения измерений: измерения произведены в дневное время суток в восточной части русловой плотины правого берега (Точка 1) в режиме работы плотины «на водосброс» 15.09.21г. На площадке №2 (Точка №2) и на границе ближайшей жилой застройки (Точка №3) измерения проведены 16.09.21г.


11. Результаты измерений инфразвука:

Место измерения	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц					Общий уровень звукового давления, дБ Лин (эквивалентный общий уровень звукового давления)
	№ изм.	2	4	8	16	
Точка 1. Восточная часть русловой плотины. Правый берег N 66° 56' 40.88" E 88° 20' 19.57"	1	86,2	74,3	75,7	72,1	79,1
	2	87,1	74,7	73,9	72,5	79,7
	3	86,0	74,4	72,3	73,7	79,5
	Среднее с расширенной неопределен- ностью	86±2,7	74±2,7	74±2,7	73±2,7	79±2,7
Точка 2. Площадка №2 под размещение промбазы и временного городка строителей N 66° 56' 02.18" E 88° 20' 55.72"	1	58,7	61,4	66,3	60,3	33,5
	2	60,9	62,0	67,3	61,9	33,2
	3	62,5	61,0	67,1	60,4	32,9
	Среднее с расширенной неопределен- ностью	61±2,7	61±2,7	67±2,7	61±2,7	33±2,7
Точка 3. Граница ближайшей жилой застройки. У здания по адресу: ул. Энергетиков, д. 13 N 66° 56' 23.60" E 88° 21' 39.64"	1	62,1	72,1	64,3	70,1	38,0
	2	62,3	64,9	64,3	67,3	37,7
	3	64,5	65,0	63,4	68,3	38,1
	Среднее с расширенной неопределен- ностью	63±2,7	67±2,7	64±2,7	69±2,7	38±2,7

Ведущий эколог ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

 /Д.В. Киселев/

Ведущий эколог ООО «Экологический центр «СтройТехнология»

 /П.В. Бердников/

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

101

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРОТОКОЛ
№ 071/11-5 от
01.11.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР





Всего страниц 4
Страница 4



Настоящий документ не может быть, частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Приложение Г2

Акты отбора проб

АКТ № 071-1 от 15.09.2021г.					Всего страниц 6 Страница 1
-----------------------------------	---	---	--	---	-------------------------------

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru
 Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40

Акт № 071-1 отбора проб от «15» сентября 2021г.

<i>Наименование и адрес Заказчика</i>	АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.		
<i>Наименование и адрес объекта:</i>	Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск. Территория правобережной плотины, русловая плотина.		
<i>Оборудование для отбора проб</i>	Инструмент (бур геолога, пробоотборное кольцо диаметром 80мм, молоток, лопата штыковая титановая, совок пластиковый, поддон эмалированный, пакеты полиэтиленовые). GPS-навигатор. Сумка-холодильник для транспортировки проб.		
<i>Определяемые показатели и интервалы опробования</i>	Отбор проб грунтов для химического анализа из семи пунктов (С-1 ÷ С-7) в интервалах (0,0-0,2м) – всего 7 проб ; Отбор проб грунтов для химического анализа из 4-х скважин (С-1, С-2, С-4, С-6) в интервалах (0,2-1,0; 1,0-2,0м) – всего 8 проб ; Отбор сводной пробы Т-1 на токсичность (биотестирование) : из пунктов С-3, С-5 и С-7 (интервал 0,0–0,2м) и скважин С-1, С-2, С-4, С-6 (интервал 0,0–2,0м) – всего 1 проба . Отбор проб Р-1 ÷ Р-7 на радиологический анализ – всего 7 проб .		
	№ пункта отбора на химию	№ пункта отбора на токсичность	Координаты
	С-1; Р-1	Т-1	Х Y
	С-2; Р-2		66° 56' 42.83" 88° 20' 21.23"
	С-3; Р-3		66° 56' 47.33" 88° 20' 10.72"
	С-4; Р-4		66° 56' 48.12" 88° 19' 54.48"
	С-5; Р-5		66° 56' 48.62" 88° 19' 36.77"
	С-6; Р-6		66° 56' 48.62" 88° 19' 20.32"
	С-7; Р-7		66° 56' 49.06" 88° 19' 03.68"
			66° 56' 49.16" 88° 18' 47.30"
	Отбор пробы на агропоказатели:		

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

	Отбор пробы на агропоказатели: АП-3 (интервал 0,00 – 0,20м) – 1 проба. (нет плодородного слоя. ППС - насыпь)					
	№ пункта отбора на агропоказатели	Координаты				
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>X</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>АП-3</td> <td>66° 56' 48.77"</td> <td>88° 19' 48.07"</td> </tr> </table>		X	Y	АП-3
	X	Y				
АП-3	66° 56' 48.77"	88° 19' 48.07"				
Дата и время отбора:	«15» сентября 2021г. 09ч.35 мин – 14ч.40 мин					
Нормативная документация:	ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».					
Должность, Ф.И.О., проводившего отбор проб:	Ведущий эколог: Бердников П.В. Ведущий эколог: Киселев Д.В.					

Ген. директор
СТЕПАНОВ Е.В.



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР 	 RA.LLC STAS-80	Всего страниц 6
		Страница 4
АКТ № 07/1-1 от 15.09.2021г.		






- Условные обозначения**
- объекты изысканий
 - с поверхности
 - с поверхности и на глубину до 1 м (а) и до 2 м (б)
 - номер сводной пробы на токсичность

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АКТ № 071-1 от 15.09.2021г.	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 ВА.РУ.21АС-40		Всего страниц 6
				Страница 5



Условные обозначения

-  - объекты изысканий
-  - пункт отбора пробы на радионуклиды

Настоящий документ не может быть полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АКТ № 071-1 от 15.09.2021г.				Всего страниц 6
				Страница 6



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

АКТ № 071-2 от 16.09.2021г.	   	Всего страниц 6
		Страница 1

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1

Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1

Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40

**Акт № 071-2
отбора проб
от «16» сентября 2021г.**



Наименование и адрес Заказчика	АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.		
Наименование и адрес объекта:	Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск. Территория правобережной плотины: 2-е понижение, 3-е понижение и Площадка складирования № 1.		
Оборудование для отбора проб	Инструмент (бур геолога, пробоотборное кольцо диаметром 80мм, молоток, лопата штыковая титановая, совок пластиковый, поддон эмалированный, пакеты п/этиленовые), GPS-навигатор. Сумка-холодильник для транспортировки проб.		
Определяемые показатели и интервалы опробования	Отбор проб грунтов для химического анализа из пунктов С-8 ÷ С-21 в интервалах (0,0-0,2м) – всего 14 проб;		
	Отбор проб грунтов для химического анализа из 2-х скважин С-9 и С-12 в интервалах (0,2-1,0; 1,0-2,0м) – всего 4 пробы;		
	Отбор сводных проб почво-грунтов на токсичность (биотестирование) – 3 пробы, в том числе:		
	- Т-2 из пунктов С-8 и С-10 (интервал 0,0–0,2м) и скважины С-9 (интервал 0,0–2,0м);		
	- Т-3 из пунктов С-11 и С-13 (интервал 0,0–0,2м) и скважины С-12 (интервал 0,0–2,0м);		
	- Т-4 из пунктов С-14 ÷ С-21 (интервал 0,0–0,2м).		
	Отбор проб Р-8 ÷ Р-21 на радиологический анализ – всего 14 проб.		
	№ пункта отбора на химию	№ пункта отбора на токсичность	Координаты
			Х
			У
	С-8, Р-8	Т-2	66° 56' 50.75"
	С-9, Р-9		88° 17' 48.59"
	С-10, Р-10		66° 56' 52.15"
	С-11, Р-11	Т-3	88° 17' 33.94"
	С-12, Р-12		66° 56' 53.38"
	С-13, Р-13		88° 17' 18.13"
			66° 57' 01.15"
			88° 16' 55.60"
			66° 57' 07.09"
			88° 16' 45.34"
			66° 57' 12.24"
			88° 16' 37.67"

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

	<table border="1"> <tr><td>C-14, P-14</td><td rowspan="8">Т-4</td><td>66° 56' 45.56"</td><td>88° 18' 06.73"</td></tr> <tr><td>C-15, P-15</td><td>66° 56' 45.82"</td><td>88° 18' 15.84"</td></tr> <tr><td>C-16, P-16</td><td>66° 56' 40.16"</td><td>88° 18' 14.69"</td></tr> <tr><td>C-17, P-17</td><td>66° 56' 35.09"</td><td>88° 18' 13.82"</td></tr> <tr><td>C-18, P-18</td><td>66° 56' 35.16"</td><td>88° 18' 00.86"</td></tr> <tr><td>C-19, P-19</td><td>66° 56' 40.24"</td><td>88° 18' 04.03"</td></tr> <tr><td>C-20, P-20</td><td>66° 56' 50.82"</td><td>88° 18' 09.43"</td></tr> <tr><td>C-21, P-21</td><td>66° 56' 51.04"</td><td>88° 18' 16.88"</td></tr> </table>	C-14, P-14	Т-4	66° 56' 45.56"	88° 18' 06.73"	C-15, P-15	66° 56' 45.82"	88° 18' 15.84"	C-16, P-16	66° 56' 40.16"	88° 18' 14.69"	C-17, P-17	66° 56' 35.09"	88° 18' 13.82"	C-18, P-18	66° 56' 35.16"	88° 18' 00.86"	C-19, P-19	66° 56' 40.24"	88° 18' 04.03"	C-20, P-20	66° 56' 50.82"	88° 18' 09.43"	C-21, P-21	66° 56' 51.04"	88° 18' 16.88"
C-14, P-14	Т-4	66° 56' 45.56"		88° 18' 06.73"																						
C-15, P-15		66° 56' 45.82"		88° 18' 15.84"																						
C-16, P-16		66° 56' 40.16"		88° 18' 14.69"																						
C-17, P-17		66° 56' 35.09"		88° 18' 13.82"																						
C-18, P-18		66° 56' 35.16"		88° 18' 00.86"																						
C-19, P-19		66° 56' 40.24"		88° 18' 04.03"																						
C-20, P-20		66° 56' 50.82"		88° 18' 09.43"																						
C-21, P-21		66° 56' 51.04"	88° 18' 16.88"																							
<p>Отбор проб почв на агропоказатели: АП-1 (интервал 0,00 – 0,10м) и АП-1-1 (интервал 0,10 – 0,25м); АП-2 (интервал 0,00 – 0,15м) – 1 проба. (нет плодородного слоя. ППС - насыпь). Всего 3 пробы.</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ пункта отбора на агропоказатели</th> <th colspan="2">Координаты</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>АП-1, АП-1-1</td> <td>66° 56' 45.20"</td> <td>88° 18' 12.17"</td> </tr> <tr> <td>АП-2</td> <td>66° 56' 52.98"</td> <td>88° 17' 29.04"</td> </tr> </tbody> </table>	№ пункта отбора на агропоказатели	Координаты		X	Y	АП-1, АП-1-1	66° 56' 45.20"	88° 18' 12.17"	АП-2	66° 56' 52.98"	88° 17' 29.04"														
№ пункта отбора на агропоказатели	Координаты																									
	X	Y																								
АП-1, АП-1-1	66° 56' 45.20"	88° 18' 12.17"																								
АП-2	66° 56' 52.98"	88° 17' 29.04"																								
Дата и время отбора:	«16» сентября 2021г. 09ч.30 мин – 15ч.50 мин																									
Нормативная документация:	ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».																									
Должность, Ф.И.О., проводившего отбор проб:	Ведущий эколог:  Бердников П.В. Ведущий эколог:  Киселев Д.В.																									

Ген. директор
СТЕПАНОВ И



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата




2220-ИЭИ-Т.2

Лист

111





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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p>   	<p>Всего страниц 6</p> <p>Страница 4</p>
	<p>АКТ № 071-2 от 16.09.2021г.</p>





Условные обозначения

-  - объекты изысканий
-  - с поверхности
-  - с поверхности и на глубину до 1 м (а) и до 2 м (б)
-  - номер сводной пробы на токсичность

Настоящий документ не может быть, частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p> 	 <p>РА. RU. 21. AC. 30</p>	Всего страниц 6
		Страница 5
<p>АКТ № 071-2 от 16.09.2021г.</p>		



Условные обозначения

-  - объекты изысканий
-  - пункт отбора пробы на радионуклиды

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

<p>АКТ № 071-2 от 16.09.2021г.</p>	 <p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p>	 <p>РАСРЕСЕРЧ</p>		<p>Всего страниц 6 Страница 6</p>
--	---	--	---	---------------------------------------



Настоящий документ не может быть, частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЭИ.

АКТ № 071-3 от 17.09.2021г.	   	Всего страниц 6
		Страница 1

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1

Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1

Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40

**Акт № 071-3
отбора проб
от «17» сентября 2021г.**

Наименование и адрес Заказчика	АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.																														
Наименование и адрес объекта:	Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск. Площадка №2 под размещение промбазы и дополнительная площадка складирования №3. На левом берегу р. Курейка в пределах производственной площадки Курейской ГЭС.																														
Оборудование для отбора проб	Инструмент (бур геолога, пробоотборное кольцо диаметром 80мм, молоток, лопата штыковая титановая, совок пластиковый, поддон эмалированный, пакеты п/этиленовые), GPS-навигатор. Сумка-холодильник для транспортировки проб.																														
Определяемые показатели и интервалы отробования	<p>Отбор проб грунтов для химического анализа из 11-ти пунктов (С-22 ÷ С-32) в интервалах (0,0-0,2м) – всего 11 проб;</p> <p>Отбор проб грунтов для химического анализа из 4-х скважин С-24, С-26, С-27 и С-28 в интервалах (0,2-1,0м) – всего 4 пробы;</p> <p>Отбор сводных проб почво-грунтов на токсичность (биотестирование) – всего 2 пробы, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Т-5 из пунктов С-22, С-23, С-25 (интервал 0,0–0,2м) и скважин С-24, С-26, С-27 и С-28 (интервал 0,0–1,0м); - Т-6 из пунктов С-29, С-30, С-31, С-32 (интервал 0,0–0,2м). <p>Отбор проб Р-22 ÷ Р-32 на радиологический анализ – всего 11 проб.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ пункта отбора на химию</th> <th rowspan="2">№ пункта отбора на токсичность</th> <th colspan="2">Координаты</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>С-22, Р-22</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">Т-5</td> <td>66° 55' 57.68"</td> <td>88° 20' 51.07"</td> </tr> <tr> <td>С-23, Р-23</td> <td>66° 56' 01.39"</td> <td>88° 20' 49.88"</td> </tr> <tr> <td>С-24, Р-24</td> <td>66° 56' 05.46"</td> <td>88° 20' 41.46"</td> </tr> <tr> <td>С-25, Р-25</td> <td>66° 56' 05.42"</td> <td>88° 20' 58.63"</td> </tr> <tr> <td>С-26, Р-26</td> <td>66° 56' 05.46"</td> <td>88° 20' 50.42"</td> </tr> <tr> <td>С-27, Р-27</td> <td>66° 56' 01.25"</td> <td>88° 20' 57.80"</td> </tr> <tr> <td>С-28, Р-28</td> <td>66° 55' 57.54"</td> <td>88° 20' 58.13"</td> </tr> </tbody> </table>			№ пункта отбора на химию	№ пункта отбора на токсичность	Координаты		X	Y	С-22, Р-22	Т-5	66° 55' 57.68"	88° 20' 51.07"	С-23, Р-23	66° 56' 01.39"	88° 20' 49.88"	С-24, Р-24	66° 56' 05.46"	88° 20' 41.46"	С-25, Р-25	66° 56' 05.42"	88° 20' 58.63"	С-26, Р-26	66° 56' 05.46"	88° 20' 50.42"	С-27, Р-27	66° 56' 01.25"	88° 20' 57.80"	С-28, Р-28	66° 55' 57.54"	88° 20' 58.13"
№ пункта отбора на химию	№ пункта отбора на токсичность	Координаты																													
		X	Y																												
С-22, Р-22	Т-5	66° 55' 57.68"	88° 20' 51.07"																												
С-23, Р-23		66° 56' 01.39"	88° 20' 49.88"																												
С-24, Р-24		66° 56' 05.46"	88° 20' 41.46"																												
С-25, Р-25		66° 56' 05.42"	88° 20' 58.63"																												
С-26, Р-26		66° 56' 05.46"	88° 20' 50.42"																												
С-27, Р-27		66° 56' 01.25"	88° 20' 57.80"																												
С-28, Р-28		66° 55' 57.54"	88° 20' 58.13"																												

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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



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

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

115

АКТ № 071-3 от 17.09.2021г.	СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		 RA.RU.21AC40		Всего страниц 6
					Страница 2

	<table border="1"> <tr> <td>C-29, P-29</td> <td rowspan="4">Т-6</td> <td>66° 55' 50.34"</td> <td>88° 20' 34.73"</td> </tr> <tr> <td>C-30, P-30</td> <td>66° 55' 50.38"</td> <td>88° 20' 25.12"</td> </tr> <tr> <td>C-31, P-31</td> <td>66° 55' 47.46"</td> <td>88° 20' 25.37"</td> </tr> <tr> <td>C-32, P-32</td> <td>66° 55' 47.35"</td> <td>88° 20' 34.69"</td> </tr> </table>	C-29, P-29	Т-6	66° 55' 50.34"	88° 20' 34.73"	C-30, P-30	66° 55' 50.38"	88° 20' 25.12"	C-31, P-31	66° 55' 47.46"	88° 20' 25.37"	C-32, P-32	66° 55' 47.35"	88° 20' 34.69"
C-29, P-29	Т-6	66° 55' 50.34"		88° 20' 34.73"										
C-30, P-30		66° 55' 50.38"		88° 20' 25.12"										
C-31, P-31		66° 55' 47.46"		88° 20' 25.37"										
C-32, P-32		66° 55' 47.35"	88° 20' 34.69"											
Отбор проб почв на агропоказатели: АП-4 (интервал 0,00 – 0,15м) – 1 проба. (нет плодородного слоя. ППС – техногенный грунт.														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ пункта отбора на агропоказатели</th> <th colspan="2">Координаты</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>АП-4</td> <td>66° 56' 00.53"</td> <td>88° 20' 54.46"</td> </tr> </tbody> </table>	№ пункта отбора на агропоказатели	Координаты		X	Y	АП-4	66° 56' 00.53"	88° 20' 54.46"					
№ пункта отбора на агропоказатели	Координаты													
	X	Y												
АП-4	66° 56' 00.53"	88° 20' 54.46"												
Дата и время отбора:	«17» сентября 2021г. 09ч.30 мин – 15ч.50 мин													
Нормативная документация:	ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».													
Должность, Ф.И.О., проводившего отбор проб:	Ведущий эколог:  Бердников П.В. Ведущий эколог:  Киселев Д.В.													

Ген. директор
СТЕПАНОВ И В



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

АКТ
№ 071-3 от
17.09.2021г.

СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



РА.RU.21AC40



Всего страниц 6

Страница 3



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



2220-ИЭИ-Т.2

Лист



117



Условные обозначения

-  - объекты изысканий
-  - номер сводной пробы на токсичность

Пункты отбора проб почво-грунтов для химического анализа

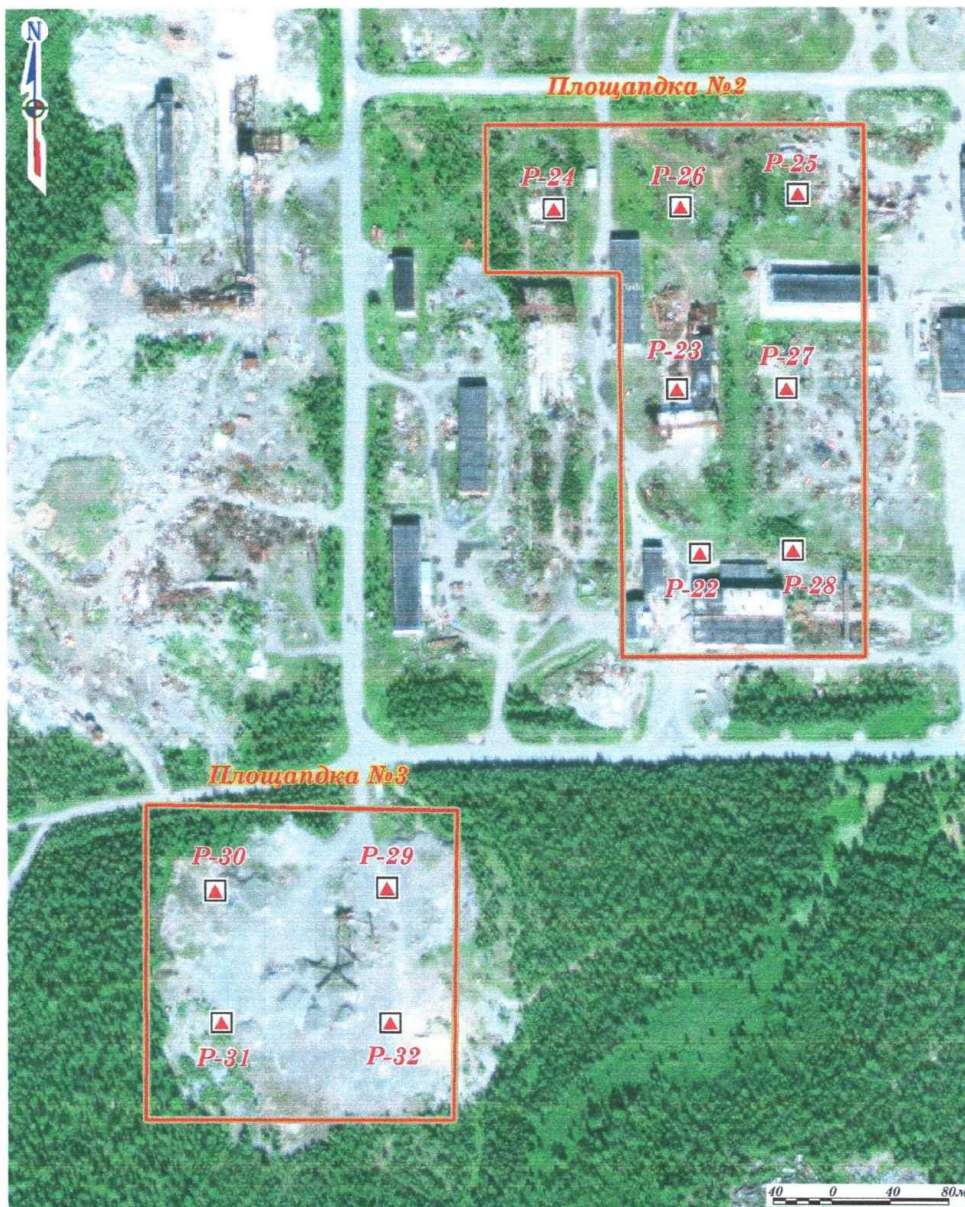
-  - с поверхности
-  - с поверхности и на глубину до 1 м

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



Условные обозначения



- объекты изысканий



- пункт отбора пробы на радионуклиды

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<p>АКТ № 071-3 от 17.09.2021г.</p>	 СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	 RASRESOURCES	<p>Всего страниц 6 Страница 6</p>
--	--	---	---------------------------------------



Настоящий документ не может быть полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

АКТ № 071-4 от 21.09.2021г.	   	Всего страниц 4
		Страница 1

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru
 Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40

**Акт № 071-4
отбора проб
от «21» сентября 2021г.**

<i>Наименование и адрес Заказчика</i>	АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.					
<i>Наименование и адрес объекта:</i>	Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск. Территория правобережной плотины, включая русловую плотину 2-е понижение, 3-е понижение, Площадку складирования № 1. Площадка №2 под размещение промбазы и дополнительная площадка складирования №3 на левом берегу р. Курейка в пределах производственной площадки Курейской ГЭС					
<i>Оборудование для отбора проб</i>	Инструмент (лопата штыковая титановая, совок пластиковый, поддон эмалированный, пакеты п/этиленовые), GPS-навигатор. СумкЗа-холодильник для транспортировки проб.					
<i>Определяемые показатели и интервалы отробования</i>	Отбор проб почв и грунта Б-1 ÷ Б-32 на микробиологические (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) с поверхности (0,0–0,2м) и гельминтологические показатели (яйца геогельминтов, цисты простейших, личинки и куколки синантропных мух) с поверхности (0,0–0,1м) – всего 32 пробы.					
	№№	Координаты		№№	Координаты	
		Х	У		Х	У
	Б-1	66° 56' 42.83"	88° 20' 21.23"	Б-17	66° 56' 35.09"	88° 18' 13.82"
	Б-2	66° 56' 47.33"	88° 20' 10.72"	Б-18	66° 56' 35.16"	88° 18' 00.86"
	Б-3	66° 56' 48.12"	88° 19' 54.48"	Б-19	66° 56' 40.24"	88° 18' 04.03"
	Б-4	66° 56' 48.62"	88° 19' 36.77"	Б-20	66° 56' 50.82"	88° 18' 09.43"
	Б-5	66° 56' 48.62"	88° 19' 20.32"	Б-21	66° 56' 51.04"	88° 18' 16.88"
	Б-6	66° 56' 49.06"	88° 19' 03.68"	Б-22	66° 55' 57.68"	88° 20' 51.07"
	Б-7	66° 56' 49.16"	88° 18' 47.30"	Б-23	66° 56' 01.39"	88° 20' 49.88"
	Б-8	66° 56' 50.75"	88° 17' 48.59"	Б-24	66° 56' 05.46"	88° 20' 41.46"
	Б-9	66° 56' 52.15"	88° 17' 33.94"	Б-25	66° 56' 05.42"	88° 20' 58.63"
	Б-10	66° 56' 53.38"	88° 17' 18.13"	Б-26	66° 56' 05.46"	88° 20' 50.42"
	Б-11	66° 57' 01.15"	88° 16' 55.60"	Б-27	66° 56' 01.25"	88° 20' 57.80"
	Б-12	66° 57' 07.09"	88° 16' 45.34"	Б-28	66° 55' 57.54"	88° 20' 58.13"
	Б-13	66° 57' 12.24"	88° 16' 37.67"	Б-29	66° 55' 50.34"	88° 20' 34.73"
	Б-14	66° 56' 45.56"	88° 18' 06.73"	Б-30	66° 55' 50.38"	88° 20' 25.12"
	Б-15	66° 56' 45.82"	88° 18' 15.84"	Б-31	66° 55' 47.46"	88° 20' 25.37"
	Б-16	66° 56' 40.16"	88° 18' 14.69"	Б-32	66° 55' 47.35"	88° 20' 34.69"

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

АКТ № 071-4 от 21.09.2021г.	СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		 RA.RU.21AC10	 Испытательная лаборатория	Всего страниц 4
					Страница 2

Дата и время отбора:	«21» сентября 2021г. 09ч.30 мин – 13ч.10 мин	
Должность, Ф.И.О., проводившего отбор проб:	Ведущий эколог:	Бердников П.В.
	Ведущий эколог:	Киселев Д.В.

Ген. директор
СТЕПАНОВ И.В.



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.



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

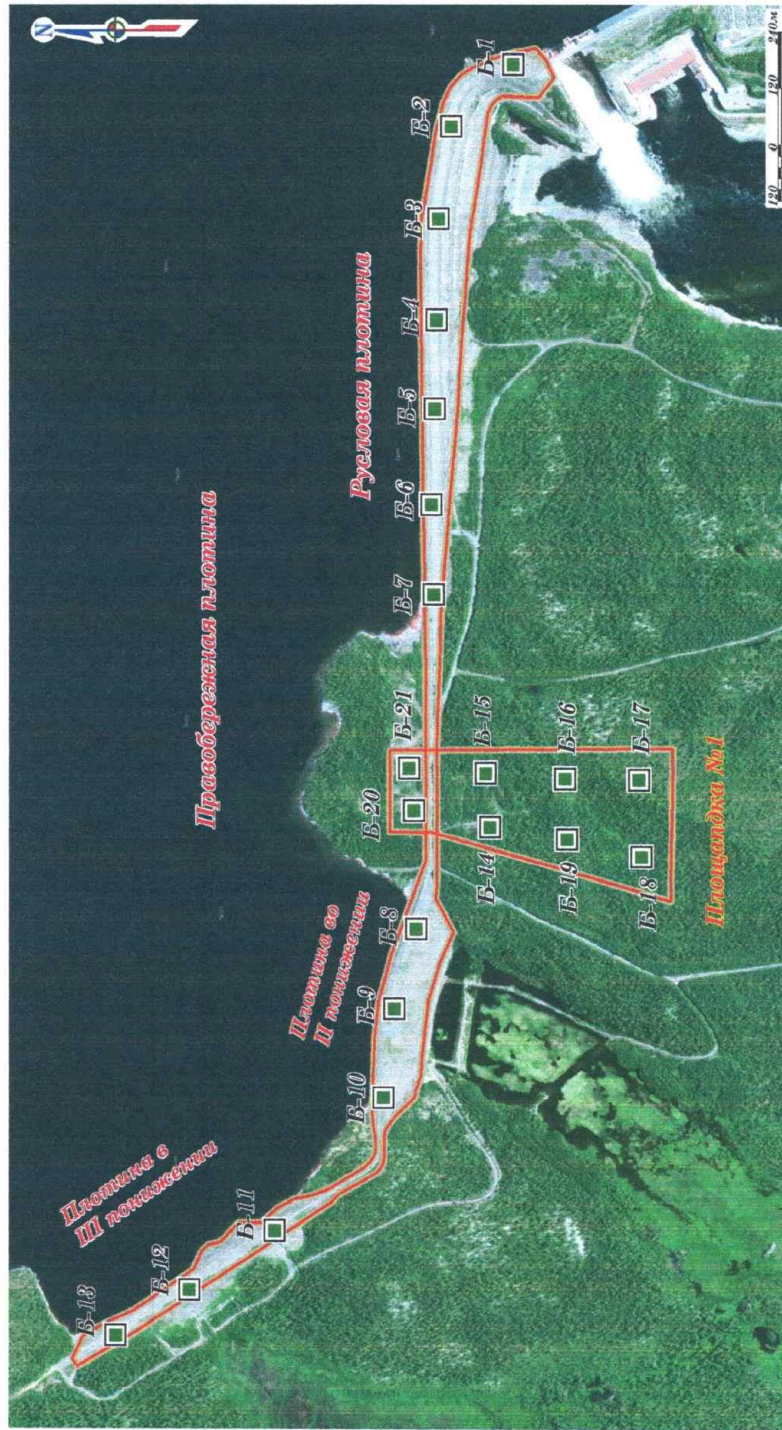
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p> 		Всего страниц 5
		Страница 4
<p>АКТ № 071-4 от 21.09.2021г.</p>		



- Условные обозначения
-  - пункт отбора проб почвы для эпидемиологического анализа
 -  - объекты изысканий

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

<p>АКТ № 071-4 от 21.09.2021г.</p>				Всего страниц 5
				Страница 5



- Условные обозначения
- объект исследования
 - пункт отбора проб почв для микробиологического анализа

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Приложение ГЗ

Протоколы исследований почв на микробиологические и паразитологические показатели

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 122
Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)
194291, Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47 ИНН 7802160210

**Испытательный лабораторный центр
Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения центр гигиены
и эпидемиологии № 122 ФМБА России
(ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)**

Адрес места осуществления деятельности: 194291, Санкт-Петербург,
проспект Луначарского, д. 47, лит. А,
контактные данные: телефон/факс: + 7(812) 559-23-48, e-mail: cge122@mail.ru
Уникальный номер записи в РАЛ: РОСС RU. 0001.512074



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель (заместитель руководителя)

ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России

Карлова О.А.

«30» сентября 2022

М.П.

ПРОТОКОЛ № 7234.1

от 30 сентября 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	почва
2.	Наименование заказчика:	ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес, ИНН)	191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, офис 320-1 ИНН 7839434185
4.	Наименование заявителя:	АО «Ленгидропроект»
5.	Контактные данные заявителя (юридический адрес, ИНН)	197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
6.	Фактический адрес отбора образцов:	Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин.
7.	Место отбора образцов:	представлены в таблице №1
8.	Цель исследования:	определение микробиологических показателей: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенных бактерий в т.ч. сальмонеллы, паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших), энтомологические показатели (личинки и куколки синантропных мух).
9.	Сведения о средствах измерения, используемых при испытаниях, исследованиях, измерениях	представлены в таблице № 34, № 67
10.	Направление-акт отбора образцов (дата, время отбора)	21.09.2021 09ч.30 мин – 13ч.10 мин
11.	Дата и время доставки образцов в лабораторию:	22.09.2021 11:00.
12.	Образцы отобрал и доставил в лабораторию:	начальник ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология» Апанасевич Д.А.
Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России Протокол составлен в 3-х экземплярах		
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021		Общее количество страниц 15 страница 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

13	Дата проведения испытаний, исследований измерений	22.09.2021 – 30.09.2021
14	Результаты и методы испытаний, исследований измерений	представлены в таблицах № 2-№ 33, № 35-№66

Таблица № 1

№ пробы	Код пробы	Наименование пробы	Номер акта отбора	Глубина отбора, м	№ пункта отбора	Место отбора
1	16627.1 221 16627.1 521	почва	№ 071-4 от 21 сентября 2021г.	0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-1	Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин.
2	16627.2 221 16627.2 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-2	
3	16627.3 221 16627.3 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-3	
4	16627.4 221 16627.4 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-4	
5	16627.5 221 16627.5 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-5	
6	16627.6 221 16627.6 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-6	
7	16627.7 221 16627.7 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-7	
8	16627.8 221 16627.8 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-8	
9	16627.9 221 16627.9 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-9	
10	16627.10 221 16627.10 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-10	
11	16627.11 221 16627.11 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-11	
12	16627.12 221 16627.12 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-12	
13	16627.13 221 16627.13 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-13	
14	16627.14 221 16627.14 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-14	
15	16627.15 221 16627.15 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-15	
16	16627.16 221 16627.16 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-16	
17	16627.17 221 16627.17 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-17	
18	16627.18 221 16627.18 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-18	
19	16627.19 221 16627.19 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-19	
20	16627.20 221 16627.20 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-20	
21	16627.21 221 16627.21 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-21	
22	16627.22 221 16627.22 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-22	
23	16627.23 221 16627.23 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-23	

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
 Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
 Протокол составлен в 3-х экземплярах
 Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

127

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

24	16627.24 221 16627.24 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-24	
25	16627.25 221 16627.25 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-25	
26	16627.26 221 16627.26 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-26	
27	16627.27 221 16627.27 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-27	
28	16627.28 221 16627.28 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-28	
29	16627.29 221 16627.29 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-29	
30	16627.30 221 16627.30 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-30	
31	16627.31 221 16627.31 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-31	
32	16627.32 221 16627.32 521	почва		0,0–0,2м 0,0–0,1м	Б-32	

Таблица № 2
Код образца (пробы): 16627.1 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 3
Код образца (пробы): 16627.2 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 4
Код образца (пробы): 16627.3 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

128

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Таблица № 5
Код образца (пробы): 16627.4 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 6
Код образца (пробы): 16627.5 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 7
Код образца (пробы): 16627.6 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 8
Код образца (пробы): 16627.7 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 9
Код образца (пробы): 16627.8 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
 Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
 Протокол составлен в 3-х экземплярах
 Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

129

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Таблица № 10
Код образца (пробы): 16627.9 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 11
Код образца (пробы): 16627.10 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 12
Код образца (пробы): 16627.11 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 13
Код образца (пробы): 16627.12 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 14
Код образца (пробы): 16627.13 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

130

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Таблица № 15
Код образца (пробы): 16627.14 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 16
Код образца (пробы): 16627.15 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 17
Код образца (пробы): 16627.16 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 18
Код образца (пробы): 16627.17 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 19
Код образца (пробы): 166271.18 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
 Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
 Протокол составлен в 3-х экземплярах
 Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

131

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица № 20
Код образца (пробы): 16627.19 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 21
Код образца (пробы): 16627.20 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 22
Код образца (пробы): 16627.21 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 23
Код образца (пробы): 16627.22 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 24
Код образца (пробы): 16627.23 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

Общее количество страниц 15 страница 7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

132

Таблица № 25
Код образца (пробы): 16627.24 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 26
Код образца (пробы): 16627.25 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 27
Код образца (пробы): 166271.26 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 28
Код образца (пробы): 16627.27 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 29
Код образца (пробы): 16627.28 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021
Общее количество страниц 15 страница 8

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
133

Таблица № 30
Код образца (пробы): 16627.29 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 31
Код образца (пробы): 16627.30 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 32
Код образца (пробы): 16627.31 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 33
Код образца (пробы): 16627.32 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 34

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-2000-10000)	ВР07027	С-СП/28-06-2021/73862120	28.06.2021	27.06.2022
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-1000-5000)	ВН55749	С-СП/28-06-2021/73862118	28.06.2021	27.06.2022
Весы лабораторные электронные CPA1003S	26803790	0186002	15.10.2020	14.10.2021

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

134

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица № 35
Код проб (образца): 16627.1 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 36
Код проб (образца): 16627.2 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 37
Код проб (образца): 16627.3 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 38
Код проб (образца): 16627.4 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 39
Код проб (образца): 16627.5 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 40
Код проб (образца): 16627.6 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
 Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
 Протокол составлен в 3-х экземплярах
 Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

135

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10
---	-------------------------	---	------------------

Таблица № 41
Код проб (образца): 16627.7 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 42
Код проб (образца): 16627.8 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 43
Код проб (образца): 16627.9 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 44
Код проб (образца): 16627.10 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 45
Код проб (образца): 16627.11 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 46
Код проб (образца): 16627.12 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок,	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний	
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России	
Протокол составлен в 3-х экземплярах	
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021	Общее количество страниц 15 страница 11

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

2220-ИЭИ-Т.2

		токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 47
Код проб (образца): 16627.13 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 48
Код проб (образца): 16627.14 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 49
Код проб (образца): 16627.15 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 50
Код проб (образца): 16627.16 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 51
Код проб (образца): 16627.17 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

137

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Таблица № 52
Код проб (образца): 16627.18 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 53
Код проб (образца): 16627.19 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 54
Код проб (образца): 16627.20 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 55
Код проб (образца): 16627.21 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 56
Код проб (образца): 16627.22 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 57
Код проб (образца): 16627.23 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

138

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10
---	-------------------------	---	------------------

Таблица № 58
Код проб (образца): 16627.24 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 59
Код проб (образца): 16627.25 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 60
Код проб (образца): 16627.26 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 61
Код проб (образца): 16627.27 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 62
Код проб (образца): 16627.28 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 63
Код проб (образца): 16627.29 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы,	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
 Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
 Протокол составлен в 3-х экземплярах
 Протокол № 7234.1 от 30.09.2021

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

139

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

		токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 64

Код проб (образца): 16627.30 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 65

Код проб (образца): 16627.31 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 66

Код проб (образца): 16627.32 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе почвы жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10
2	Энтомологический анализ	В пробе почвы личинок и куколок синантропных мух не обнаружено.	МУ 2.1.7.2657-10

Таблица № 67

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Весы лабораторные электронные СЕ623-С	37125001	0185974	15.10.2020	14.10.2021

Результаты испытаний, исследований, измерений распространяются на представленные образцы

15. **Дополнительная информация:** ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России не несет ответственности за соблюдение правил отбора, хранения образцов при транспортировке и сроках доставки. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Условия окружающей среды при проведении испытаний, исследований измерений соответствуют МИ

Ответственный за оформление данного протокола  С.А.Лимоник

Конец протокола испытаний № 7234.1 от 30 сентября 2021 г.

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний	
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России	
Протокол № 7234.1 от 30.09.2021	Протокол составлен в 3-х экземплярах
	Общее количество страниц 15 страница 15

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

140

Приложение Г4

Протоколы исследования почв



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр. Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф.лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

ПРОТОКОЛ № П 17.1-09.21 ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,35 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	60,0	± 22,8	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,008	± 0,0028	-	-	0,02	0,40	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,046	± 0,021	0,04	1,2	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	± 0,6	1,49	1,28	2,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	33,5	± 10,1	41,5	0,81	20,0	1,68	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	18,5	± 5,6	24,5	0,76	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	60,0	± 18,0	52,9	1,13	33,0	1,82	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	560,0	± 168,0	677,0	0,83	1500	0,37	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	16,3	± 4,9	96,6	0,17	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,4	± 0,4	8,5	0,17	32,0	0,04	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	56,8	± 17,0	75,6	0,75	55,0	1,03	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,9			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "< " или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-Физлаз ФГУП "Уралгео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола **вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова**

Протокол № П 17.1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

141



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.1/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,38 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ИД на методы исследования:
Нефтепродукты**	20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,007	± 0,0025	-	-	0,02	0,35	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,041	± 0,018	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	± 0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	20,0	± 6,0	41,5	0,48	20,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,2	± 4,9	24,5	0,66	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	31,3	± 9,4	52,9	0,59	33,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	511,0	± 153,3	677,0	0,75	1500	0,34	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	13,2	± 4,0	96,6	0,14	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,3	± 0,4	8,5	0,15	32,0	0,04	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	50,3	± 15,1	75,6	0,67	55,0	0,91	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "Уралгео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.1/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

142



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сидова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.1/2-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-2- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,42 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ИД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,036	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,4	± 0,4	1,49	0,94	2,0	0,70	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	18,5	± 5,6	41,5	0,45	20,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	14,4	± 4,3	24,5	0,59	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	30,2	± 9,1	52,9	0,57	33,0	0,92	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,0	0,74	1500	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	11,6	± 3,5	96,6	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,2	± 0,4	8,5	0,14	32,0	0,04	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	48,8	± 14,6	75,6	0,65	55,0	0,89	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Знак "-" или "-" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.1 2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

143



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.2/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.2-1- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-2.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 5,86 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	40,0	± 15,2	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,012	± 0,0042	-	-	0,02	0,60	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,038	± 0,017	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	± 0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	32,0	± 9,6	41,49	0,77	20,0	1,60	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,5	± 5,0	24,45	0,67	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	34,2	± 10,3	52,92	0,65	33,0	1,04	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	544,0	± 163,2	677,00	0,80	1500	0,36	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	17,0	± 5,1	96,55	0,18	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,0	± 0,3	8,45	0,12	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	50,2	± 15,1	75,57	0,66	55,0	0,91	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вел. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.2/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

145



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.2/2-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.2-2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-2.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,88 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,3	± 5,8	41,49	0,47	20,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,5	± 4,7	24,45	0,63	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	22,5	± 6,8	52,92	0,43	33,0	0,68	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,00	0,74	1500	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,8	± 3,8	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,0	± 0,3	8,45	0,12	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	35,0	± 10,5	75,57	0,46	55,0	0,64	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "< " или "> " обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.2/2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

146



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.4-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,50 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

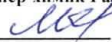
Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Kс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ПД на методы исследования:	
Нефтепродукты**	40,0	± 15,2	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	
Бенз(а)пирен*	0,008	± 0,0028	-	-	0,02	0,40	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	
Ртуть (валовая форма)*	0,038	± 0,017	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000	
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008	
Никель (валовая форма)**	38,0	± 11,4	41,49	0,92	20,0	1,90	М-МВИ-80-2008	
Кобальт (валовая форма)	21,0	± 6,3	24,45	0,86	-	-	М-МВИ-80-2008	
Медь (валовая форма)**	53,0	± 15,9	52,92	1,00	33,0	1,61	М-МВИ-80-2008	
Марганец (валовая форма)*	602,0	± 180,6	677,00	0,89	1500	0,40	М-МВИ-80-2008	
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	20,0	± 6,0	96,55	0,21	-	-	М-МВИ-80-2008	
Свинец (валовая форма)*	6,0	± 1,8	8,45	0,71	32,0	0,19	М-МВИ-80-2008	
Цинк (валовая форма)**	68,0	± 20,4	75,57	0,90	55,0	1,24	М-МВИ-80-2008	
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02	
Zс=				3,5				

Примечание: погрешности результатов исследования не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследования.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

148



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.4/1-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 6,52 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
	мг/кг	Сср						
Нефтепродукты**	20,0	±	7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,006	±	0,0021	-	-	0,02	0,30	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	±	0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	±	0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	30,1	±	9,0	41,49	0,73	20,0	1,51	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,4	±	4,0	24,45	0,55	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	54,4	±	16,3	52,92	1,03	33,0	1,65	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	702,0	±	210,6	677,00	1,04	1500	0,47	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	17,8	±	5,3	96,55	0,18	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	5,9	±	1,8	8,45	0,70	32,0	0,18	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	60,1	±	18,0	75,57	0,80	55,0	1,09	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	<	0,10	±	0,03	0,03	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
				Zс=	3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "±" или "±" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РЧЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галзшикина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.4/2-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор руты РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,55 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,031	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	18,5	± 5,6	41,49	0,45	20,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	12,2	± 3,7	24,45	0,50	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	31,5	± 9,5	52,92	0,60	33,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	588,0	± 176,4	677,00	0,87	1500	0,39	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	16,6	± 5,0	96,55	0,17	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	5,5	± 1,7	8,45	0,65	32,0	0,17	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	51,3	± 15,4	75,57	0,68	55,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП «УранГео».

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшклина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4 2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

150



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.5-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.5-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-5.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - еупесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,71 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	80,0	± 30,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,009	± 0,0032	-	-	0,02	0,45	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	± 0,6	1,49	1,34	2,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,8	± 5,9	41,5	0,48	20,0	0,99	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,8	± 5,3	24,5	0,73	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	40,0	± 12,0	52,9	0,76	33,0	1,21	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	435,0	± 130,5	677,0	0,64	1500	0,29	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,8	± 3,5	96,6	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	3,4	± 1,0	8,5	0,40	32,0	0,11	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	41,3	± 12,4	75,6	0,55	55,0	0,75	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zс=				3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-фицнал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.5-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

151



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.6-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-6

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,63 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,008	± 0,0028	-	-	0,02	0,40	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	± 0,6	1,49	1,34	2,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	31,5	± 9,5	41,49	0,76	20,0	1,58	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	18,5	± 5,6	24,45	0,76	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	28,8	± 8,6	52,92	0,54	33,0	0,87	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	511,0	± 153,3	677,00	0,75	1500	0,34	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	29,0	± 8,7	96,55	0,30	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	4,1	± 1,2	8,45	0,49	32,0	0,13	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	58,0	± 17,4	75,57	0,77	55,0	1,05	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
				Zс=	3,7		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

152



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.6/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-6.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
	Ср	Ср						
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,038	± 0,017	0,04	1,0	2,1	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	± 0,5	1,49	1,01	2,0	0,75	0,75	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,3	± 5,8	41,49	0,47	20,0	0,97	0,97	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,0	± 4,5	24,45	0,61	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	23,8	± 7,1	52,92	0,45	33,0	0,72	0,72	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,00	0,74	1500	0,33	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	24,3	± 7,3	96,55	0,25	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	4,0	± 1,2	8,45	0,47	32,0	0,13	0,13	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	53,3	± 16,0	75,57	0,71	55,0	0,97	0,97	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02
				Zс=	3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола одеф вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.6/2-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртуту РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-6.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,71 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	16,6	± 5,0	41,49	0,40	20,0	0,83	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,4	± 4,0	24,45	0,55	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	20,8	± 6,2	52,92	0,39	33,0	0,63	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	412,0	± 123,6	677,00	0,61	1500	0,27	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	22,8	± 6,8	96,55	0,24	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	3,5	± 1,1	8,45	0,41	32,0	0,11	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	50,6	± 15,2	75,57	0,67	55,0	0,92	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Σср=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6-2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1 Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2 Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
154



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.7-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.7- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-7.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
	Ср	Ср						
Нефтепродукты**	20,0	± 7,6	-	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,007	± 0,0025	-	-	0,02	0,35	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,034	± 0,015	0,04	0,9	2,1	0,02	-	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	± 0,5	1,49	1,14	2,0	0,85	-	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	25,6	± 7,7	41,5	0,62	20,0	1,28	-	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,2	± 4,9	24,5	0,66	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	24,0	± 7,2	52,9	0,45	33,0	0,73	-	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	482,0	± 144,6	677,0	0,71	1500	0,32	-	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	18,8	± 5,6	96,6	0,19	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	4,1	± 1,2	8,5	0,49	32,0	0,13	-	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	51,3	± 15,4	75,6	0,68	55,0	0,93	-	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
				Zс=	3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.7-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

155



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.8-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.8-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021г.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-8.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 6,32 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").


Наименование показателя	Концентрация, мг/кг		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Спр/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
	Ср	±						
Нефтепродукты**	40,0	± 15,2	-	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,007	± 0,0025	-	-	-	0,02	0,35	ПНД Ф 16.1:2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,045	± 0,020	0,04	1,1	2,1	0,02	0,90	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	1,17	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	23,4	± 7,0	41,5	0,56	20,0	1,17	-	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,6	± 5,3	24,5	0,72	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	42,0	± 12,6	52,9	0,79	33,0	1,27	-	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	462,0	± 138,6	677,0	0,68	1500	0,31	-	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	15,2	± 4,6	96,6	0,16	-	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,6	± 0,5	8,5	0,19	32,0	0,05	-	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	52,2	± 15,7	75,6	0,69	55,0	0,95	-	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	-	ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02
				Zс=	3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.8-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

156



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.9-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорек для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.9- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,85 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").


Наименование показателя	Концентрация,		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
	мг/кг	Ср						
Нефтепродукты**	350,0	±	133,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,016	±	0,0056	-	-	0,02	0,80	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,041	±	0,018	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2:3-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	±	0,5	1,49	1,14	2,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	42,0	±	12,6	41,49	1,01	20,0	2,10	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	20,2	±	6,1	24,45	0,83	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	71,0	±	21,3	52,92	1,34	33,0	2,15	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	588,0	±	176,4	677,00	0,87	1500	0,39	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	17,5	±	5,3	96,55	0,18	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,6	±	0,5	8,45	0,19	32,0	0,05	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	53,5	±	16,1	75,57	0,71	55,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	±	0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:36-02
				Zс=	3,9			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галяшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.9-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

157



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ



М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.9/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.9-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава")

pH (солевая вытяжка) - 5,86 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	50,0	± 19,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,008	± 0,0028	-	-	0,02	0,40	ПНД Ф 16.1.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	± 0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	30,0	± 9,0	41,49	0,72	20,0	1,50	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,2	± 4,6	24,45	0,62	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	51,3	± 15,4	52,92	0,97	33,0	1,55	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	533,0	± 159,9	677,00	0,79	1500	0,36	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,4	± 4,3	96,55	0,15	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,5	± 0,5	8,45	0,18	32,0	0,05	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	51,0	± 15,3	75,57	0,67	55,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.3.36-02
Σс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола М.С. Копылова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.9/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

158



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.9/2-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Тенгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.9-2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,88 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,3	± 5,8	41,49	0,47	20,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,5	± 4,7	24,45	0,63	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	22,5	± 6,8	52,92	0,43	33,0	0,68	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,00	0,74	1500	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,8	± 3,8	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,0	± 0,3	8,45	0,12	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	35,0	± 10,5	75,57	0,46	55,0	0,64	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.9 2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

159



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сизова
"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.11-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.11-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛГЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-11.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 6,53 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	900,0	± 342,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,018	± 0,0063	-	-	0,02	0,90	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,036	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	± 0,6	1,49	1,34	2,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	58,0	± 17,4	41,5	1,40	20,0	2,90	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,5	± 5,3	24,5	0,72	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	63,0	± 18,9	52,9	1,19	33,0	1,91	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	340,0	± 102,0	677,0	0,50	1500	0,23	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	26,8	± 8,0	96,6	0,28	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	2,8	± 0,8	8,5	0,33	32,0	0,09	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	16,5	± 5,0	75,6	0,22	55,0	0,30	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
			Zс=	4,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.11-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

161



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ
Лаборатория

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.12-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртуть РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сугесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
	мг/кг	Сср						
Нефтепродукты**	20,0	±	7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,017	±	0,0060	-	-	0,02	0,85	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	±	0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	±	0,6	1,49	1,34	2,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	31,5	±	9,5	41,49	0,76	20,0	1,58	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	18,5	±	5,6	24,45	0,76	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	28,8	±	8,6	52,92	0,54	33,0	0,87	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	511,0	±	153,3	677,00	0,75	1500	0,34	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	29,0	±	8,7	96,55	0,30	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	4,1	±	1,2	8,45	0,49	32,0	0,13	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	55,0	±	16,5	75,57	0,73	55,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	±	0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
				Zс=	3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

162



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н., т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.12/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-1- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,038	± 0,017	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	± 0,5	1,49	1,01	2,0	0,75	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,3	± 5,8	41,49	0,47	20,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,0	± 4,5	24,45	0,61	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	23,8	± 7,1	52,92	0,45	33,0	0,72	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,00	0,74	1500	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	24,3	± 7,3	96,55	0,25	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	4,0	± 1,2	8,45	0,47	32,0	0,13	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	53,3	± 16,0	75,57	0,71	55,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
			Zс=	3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УралГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова в.д. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12.1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

163



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.12/2-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м;

Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспензия (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,71 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ПД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	16,6	± 5,0	41,49	0,40	20,0	0,83	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,4	± 4,0	24,45	0,55	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	20,8	± 6,2	52,92	0,39	33,0	0,63	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	412,0	± 123,6	677,00	0,61	1500	0,27	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	22,8	± 6,8	96,55	0,24	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	3,5	± 1,1	8,45	0,41	32,0	0,11	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	50,6	± 15,2	75,57	0,67	55,0	0,92	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zс=				3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследования.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12/2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

164



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория

М.Н. Сизова

Санкт-Петербург

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.13-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.13-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-13.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,63 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	850,0	± 323,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,017	± 0,0060	-	-	0,02	0,85	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	44,0	± 13,2	41,5	1,06	20,0	2,20	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,6	± 5,0	24,5	0,68	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	95,6	± 28,7	52,9	1,81	33,0	2,90	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	330,0	± 99,0	677,0	0,49	1500	0,22	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	22,8	± 6,8	96,6	0,24	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	3,0	± 0,9	8,5	0,36	32,0	0,09	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	20,3	± 6,1	75,6	0,27	55,0	0,37	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
			Zс=	4,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.13-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

165



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.14-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.14-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-14.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,75 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	± 0,5	1,49	1,14	2,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	30,2	± 9,1	41,5	0,73	20,0	1,51	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	20,0	± 6,0	24,5	0,82	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	42,0	± 12,6	52,9	0,79	33,0	1,27	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	580,0	± 174,0	677,0	0,86	1500	0,39	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,5	± 3,8	96,6	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,5	± 0,5	8,5	0,18	32,0	0,05	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	51,3	± 15,4	75,6	0,68	55,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УралГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.14-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

166



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.S10260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.15-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.15-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-15.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	29,6	± 8,9	41,5	0,71	20,0	1,48	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,4	± 4,9	24,5	0,67	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	35,0	± 10,5	52,9	0,66	33,0	1,06	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	462,0	± 138,6	677,0	0,68	1500	0,31	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,3	± 3,4	96,6	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,0	± 0,3	8,5	0,12	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	34,0	± 10,2	75,6	0,45	55,0	0,62	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.15-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

167



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.16-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.16-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-16.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,67 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,036	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	23,3	± 7,0	41,5	0,56	20,0	1,17	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	14,2	± 4,3	24,5	0,58	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	26,5	± 8,0	52,9	0,50	33,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	431,0	± 129,3	677,0	0,64	1500	0,29	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	10,8	± 3,2	96,6	0,11	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,5	± 0,5	8,5	0,18	32,0	0,05	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	41,6	± 12,5	75,6	0,55	55,0	0,76	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.16-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

168



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.17-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.17-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-17.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	± 0,5	1,49	1,14	2,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	21,8	± 6,5	41,5	0,53	20,0	1,09	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	12,3	± 3,7	24,5	0,50	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	27,5	± 8,3	52,9	0,52	33,0	0,83	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	481,0	± 144,3	677,0	0,71	1500	0,32	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,0	± 3,3	96,6	0,11	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,1	± 0,3	8,5	0,13	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	42,6	± 12,8	75,6	0,56	55,0	0,77	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Σс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Слобо в.д. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.17-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

169



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.18-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.18-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-18.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевой вытяжка) - 5,61 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	24,0	± 7,2	41,5	0,58	20,0	1,20	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,3	± 4,0	24,5	0,54	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	26,0	± 7,8	52,9	0,49	33,0	0,79	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	500,0	± 150,0	677,0	0,74	1500	0,33	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,1	± 3,3	96,6	0,11	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,8	± 0,5	8,5	0,21	32,0	0,06	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	43,2	± 13,0	75,6	0,57	55,0	0,79	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.18-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

170



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сидорова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.19-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.19-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-19.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспес (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	± 0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	21,8	± 6,5	41,5	0,53	20,0	1,09	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	11,8	± 3,5	24,5	0,48	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	24,3	± 7,3	52,9	0,46	33,0	0,74	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	483,0	± 144,9	677,0	0,71	1500	0,32	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,0	± 3,3	96,6	0,11	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,9	± 0,6	8,5	0,22	32,0	0,06	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	40,6	± 12,2	75,6	0,54	55,0	0,74	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сидорова вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.19-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

171



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сизова

"30" сентября 2021 г. Санкт-Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.20-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.20- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-20.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	40,5	± 12,2	41,5	0,98	20,0	2,03	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,5	± 5,0	24,5	0,67	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	46,2	± 13,9	52,9	0,87	33,0	1,40	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	477,0	± 143,1	677,0	0,70	1500	0,32	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	18,0	± 5,4	96,6	0,19	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	2,2	± 0,7	8,5	0,26	32,0	0,07	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	83,2	± 25,0	75,6	1,10	55,0	1,51	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Σс=				3,5			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.20-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

172



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.21-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.21- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртуту РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-21.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспензия (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	ПД на методы исследования:
	мг/кг Сер						
Нефтепродукты**	< 20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	< 0,005	± 0,0018	-	-	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	± 0,6	1,49	1,28	2,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	18,6	± 5,6	41,5	0,45	20,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,8	± 5,3	24,5	0,73	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	20,8	± 6,2	52,9	0,39	33,0	0,63	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	435,0	± 130,5	677,0	0,64	1500	0,29	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	31,0	± 9,3	96,6	0,32	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	1,4	± 0,4	8,5	0,17	32,0	0,04	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	33,0	± 9,9	75,6	0,44	55,0	0,60	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,6			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЗИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галышкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.21-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

173



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.П. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.22-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.22-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-22.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,35 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,		Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Спр/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Срп/ПДК	ПД на методы исследования:
	мг/кг	Срп						
Нефтепродукты**	130,0	±	49,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,018	±	0,0063	-	-	0,02	0,90	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,038	±	0,017	0,04	1,0	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	±	0,6	1,49	1,28	2,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	31,2	±	9,4	41,49	0,75	20,0	1,56	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	18,5	±	5,6	24,45	0,76	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	55,0	±	16,5	52,92	1,04	33,0	1,67	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	560,0	±	168,0	677,00	0,83	1500	0,37	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,1	±	4,2	96,55	0,15	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,2	±	3,1	8,45	1,21	32,0	0,32	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	56,8	±	17,0	75,57	0,75	55,0	1,03	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	±	0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
				Zс=	3,8			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.22-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

174



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н ; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.23-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.23-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-23.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспес (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжки) - 6,68 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК***, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	150,0	± 57,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,019	± 0,0067	-	-	0,02	0,95	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,038	± 0,017	0,04	0,95	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	27,7	± 8,3	41,49	0,67	20,0	1,39	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,3	± 5,2	24,45	0,71	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	50,1	± 15,0	52,92	0,95	33,0	1,52	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	572,0	± 171,6	677,00	0,84	1500	0,38	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,3	± 4,3	96,55	0,15	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,8	± 3,2	8,45	1,28	32,0	0,34	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	53,3	± 16,0	75,57	0,71	55,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,8			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.23-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

175



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.24-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.24-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-24.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,75 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	80,0	± 30,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,019	± 0,0067	-	-	0,02	0,95	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	± 0,5	1,49	1,14	2,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	28,3	± 8,5	41,49	0,68	20,0	1,42	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,2	± 4,6	24,45	0,62	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	38,0	± 11,4	52,92	0,72	33,0	1,15	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	470,0	± 141,0	677,00	0,69	1500	0,31	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	13,3	± 4,0	96,55	0,14	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,2	± 3,1	8,45	1,21	32,0	0,32	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	40,0	± 12,0	75,57	0,53	55,0	0,73	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЗИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Слав вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.24-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

176



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.24/1-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.24-1- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-24.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,77 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	30,0	± 11,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,008	± 0,0028	-	-	0,02	0,40	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	± 0,4	1,49	0,87	2,0	0,65	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	19,3	± 5,8	41,49	0,47	20,0	0,97	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,0	± 4,5	24,45	0,61	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	30,8	± 9,2	52,92	0,58	33,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	630,0	± 189,0	677,00	0,93	1500	0,42	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	13,0	± 3,9	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,0	± 3,0	8,45	1,18	32,0	0,31	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	34,2	± 10,3	75,57	0,45	55,0	0,62	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-физнал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМФ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.24/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

177



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.25-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.25- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-25.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Спр/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
	мг/кг Спр						
Нефтепродукты**	30,0	± 11,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,016	± 0,0056	-	-	0,02	0,80	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	± 0,5	1,49	1,01	2,0	0,75	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	20,0	± 6,0	41,49	0,48	20,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	11,8	± 3,5	24,45	0,48	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	35,0	± 10,5	52,92	0,66	33,0	1,06	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	486,0	± 145,8	677,00	0,72	1500	0,32	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,9	± 3,9	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,4	± 3,1	8,45	1,23	32,0	0,33	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	44,6	± 13,4	75,57	0,59	55,0	0,81	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zср=				3,6			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "≤" или "≥" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "Уран" во".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.25-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

178



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сазова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.26-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.26-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-26.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	130,0	± 49,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,018	± 0,0063	-	-	0,02	0,90	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,4	± 0,4	1,49	0,94	2,0	0,70	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	25,0	± 7,5	41,49	0,60	20,0	1,25	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,0	± 4,8	24,45	0,65	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	42,6	± 12,8	52,92	0,80	33,0	1,29	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	486,0	± 145,8	677,00	0,72	1500	0,32	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,0	± 4,2	96,55	0,15	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	8,9	± 2,7	8,45	1,05	32,0	0,28	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	44,5	± 13,4	75,57	0,59	55,0	0,81	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,4			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "Уралгео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.26-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

179



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.26/1-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.26-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-26.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %					Ср/ПДК	ПД на методы исследования:
			фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг			
Нефтепродукты**	30,0	± 11,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	
Бенз(а)пирен*	0,006	± 0,0021	-	-	0,02	0,30	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.9-03	
Ртуть (валовая форма)*	0,031	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1:2.23-2000	
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	± 0,4	1,49	0,81	2,0	0,60	М-МВИ-80-2008	
Никель (валовая форма)**	18,8	± 5,6	41,49	0,45	20,0	0,94	М-МВИ-80-2008	
Кобальт (валовая форма)	13,0	± 3,9	24,45	0,53	-	-	М-МВИ-80-2008	
Медь (валовая форма)**	31,2	± 9,4	52,92	0,59	33,0	0,95	М-МВИ-80-2008	
Марганец (валовая форма)*	433,0	± 129,9	677,00	0,64	1500	0,29	М-МВИ-80-2008	
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,0	± 3,6	96,55	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008	
Свинец (валовая форма)*	8,4	± 2,5	8,45	0,99	32,0	0,26	М-МВИ-80-2008	
Цинк (валовая форма)**	40,0	± 12,0	75,57	0,53	55,0	0,73	М-МВИ-80-2008	
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.6-02	
			Zс=		3,3			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.26-1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

180



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ

Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.27-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещенне 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.27-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-27.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,66 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ПД на методы исследования:
Нефтепродукты**	50,0	± 19,0	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,018	± 0,0063	-	-	0,02	0,90	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	16,6	± 5,0	41,49	0,40	20,0	0,83	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	11,5	± 3,5	24,45	0,47	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	33,5	± 10,1	52,92	0,63	33,0	1,02	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	378,0	± 113,4	677,00	0,56	1500	0,25	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	13,2	± 4,0	96,55	0,14	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,1	± 3,0	8,45	1,20	32,0	0,32	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	51,6	± 15,5	75,57	0,68	55,0	0,94	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Zс=				3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.27-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

181



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Наименование КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г. Санкт-Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.27/1-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.27-1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-27.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,69 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ИД на методы исследования:
Нефтепродукты**	20,0	± 7,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,006	± 0,0021	-	-	0,02	0,30	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,030	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,01	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	± 0,4	1,49	0,87	2,0	0,65	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	12,4	± 3,7	41,49	0,30	20,0	0,62	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,0	± 3,9	24,45	0,53	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	30,8	± 9,2	52,92	0,58	33,0	0,93	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	350,0	± 105,0	677,00	0,52	1500	0,23	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,9	± 3,6	96,55	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,5	± 3,2	8,45	1,24	32,0	0,33	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	43,5	± 13,1	75,57	0,58	55,0	0,79	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Zс=				3,6			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.27/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

182



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ № П 17.28-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.28-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-28.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжки) - 5,68 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация,	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Спр/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Срп/ПДК	ИД на методы исследования:
	мг/кг Срп						
Нефтепродукты**	85,0	± 32,3	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,019	± 0,0067	-	-	0,02	0,95	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,036	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	± 0,5	1,49	1,01	2,0	0,75	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	28,3	± 8,5	41,49	0,68	20,0	1,42	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	17,0	± 5,1	24,45	0,70	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	31,6	± 9,5	52,92	0,60	33,0	0,96	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	562,0	± 168,6	677,00	0,83	1500	0,37	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,0	± 4,2	96,55	0,15	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	11,6	± 3,5	8,45	1,37	32,0	0,36	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	48,5	± 14,6	75,57	0,64	55,0	0,88	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:36-02
Zс=				3,7			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галишкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.28-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

183



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н., т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория
«ЭКОСИСТЕМА»
Санкт-Петербург

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.28/1-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.28-1- 09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м;

Точка отбора С-28.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сугесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК***, мг/кг	Сер/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	30,0	± 11,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,007	± 0,0025	-	-	0,02	0,35	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,032	± 0,014	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	± 0,4	1,49	0,87	2,0	0,65	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	20,0	± 6,0	41,49	0,48	20,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,5	± 4,7	24,45	0,63	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	30,0	± 9,0	52,92	0,57	33,0	0,91	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	521,0	± 156,3	677,00	0,77	1500	0,35	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,3	± 3,7	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	10,7	± 3,2	8,45	1,27	32,0	0,33	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	43,0	± 12,9	75,57	0,57	55,0	0,78	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.36-02
Zс=				3,6			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-физик ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.28/1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория
М.Н. Сизова
Санкт-Петербург

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.29-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.29-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛГЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-29.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	НД на методы исследования:
Нефтепродукты**	80,0	± 30,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,017	± 0,0060	-	-	0,02	0,85	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,035	± 0,016	0,04	0,9	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	± 0,5	1,49	1,21	2,0	0,90	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	15,9	± 4,8	41,49	0,38	20,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	13,8	± 4,1	24,45	0,56	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	32,2	± 9,7	52,92	0,61	33,0	0,98	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	530,0	± 159,0	677,00	0,78	1500	0,35	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,1	± 3,6	96,55	0,13	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	8,8	± 2,6	8,45	1,04	32,0	0,28	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	46,5	± 14,0	75,57	0,62	55,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02
Σс=				3,6			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-фицнал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.29-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

185



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.30-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.30-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-30.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,67 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Ср	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Ср/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Ср/ПДК	ИД на методы исследования:
Нефтепродукты**	70,0	± 26,6	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Бенз(а)пирен*	0,017	± 0,0060	-	-	0,02	0,85	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:39-03
Ртуть (валовая форма)*	0,046	± 0,021	0,04	1,2	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	± 0,6	1,49	1,28	2,0	0,95	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)**	22,7	± 6,8	41,49	0,55	20,0	1,14	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	14,0	± 4,2	24,45	0,57	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)**	44,1	± 13,2	52,92	0,83	33,0	1,34	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)*	610,0	± 183,0	677,00	0,90	1500	0,41	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	13,3	± 4,0	96,55	0,14	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)*	8,8	± 2,6	8,45	1,04	32,0	0,28	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)**	47,0	± 14,1	75,57	0,62	55,0	0,85	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:36-02
Zс=				3,8			

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.30-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

186



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел. (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сивова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.32-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.32-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртуты РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-32.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,62 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг Сер	Погрешность, %	фон, мг/кг	Коэффициент Кс=Сер/фон	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Сср/ПДК	ПД на методы исследования:	
Нефтепродукты**	30,0	± 11,4	-	-	-	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10	
Бенз(а)пирен*	0,015	± 0,0053	-	-	0,02	0,75	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03	
Ртуть (валовая форма)*	0,033	± 0,015	0,04	0,8	2,1	0,02	ПНД Ф 16.1.2.23-2000	
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	± 0,5	1,49	1,07	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008	
Никель (валовая форма)**	25,5	± 7,7	41,49	0,61	20,0	1,28	М-МВИ-80-2008	
Кобальт (валовая форма)	13,7	± 4,1	24,45	0,56	-	-	М-МВИ-80-2008	
Медь (валовая форма)**	50,8	± 15,2	52,92	0,96	33,0	1,54	М-МВИ-80-2008	
Марганец (валовая форма)*	570,0	± 171,0	677,00	0,84	1500	0,38	М-МВИ-80-2008	
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,0	± 3,6	96,55	0,12	-	-	М-МВИ-80-2008	
Свинец (валовая форма)*	9,4	± 2,8	8,45	1,11	32,0	0,29	М-МВИ-80-2008	
Цинк (валовая форма)**	46,6	± 14,0	75,57	0,62	55,0	0,85	М-МВИ-80-2008	
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	± 0,03	0,03	3,3	0,50	0,20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.36-02	
Zс=				3,5				

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Знак "<" или ">" обозначает ниже или выше значения диапазона определения по методике.

Фоновые концентрации взяты из ИЭИ за 2010 г. РГЭЦ-филиал ФГУП "УранГео".

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.32-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

188

Приложение Г5

Протоколы биотестирования



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; ф.лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-83

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ



М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.1-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, 15/1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).
Код пробы: П 134.1-09.21 - П 134.7-09.21
Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.
Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности
Дата отправки пробы: 22.09.2021
Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021
Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-2,0 м; Проба Т-1 из пунктов С-1, С-2, С-3, С-4, С-5, С-6, С-7.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

МД на метод исследования:

- 1) ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета».
- 2) ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр. Кратность разбавления	Класс опасности	Л, % Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	В, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С, рН 7,23 Т 20,8 °С, рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	3,3	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijerinck	Кр = 1	V	-	11,6	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	2,8	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

*Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Анализ может быть частично или полностью воспроизведен (сфотографирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
189



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д. 4, лит. А, пом. 20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр. Энгельса, д. 27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр. Энгельса, д. 27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.С. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.9-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 134.9-09.21 ; П 134.10-09.21; П 134.8-09.21

Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-2,0 м; Проба Т-2 из пунктов С-9, С-10, С-8.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

- ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».
- ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijer для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр, Кратность разбавления	Класс опасности	Д, % Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	Д, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8 °С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	3,3	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijer	Кр = 1	V	-	10,3	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	0,9	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.9-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Пастоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сихова

"30" сентября 2021 г.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.11-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 134.11-09.21; П 134.12-09.21; П 134.13-09.21; П 134.13-09.21

Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-2,0 м; Проба Т-3 из пунктов С-11, С-12, С-13.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

- 1) ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».
- 2) ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлореллы *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр. Кратность разбавления	Класс опасности	Л, % Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	Д, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8 °С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	6,7	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijer	Кр = 1	V	-	17,2	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	2,3	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.11-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

191



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф.лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова
Комплексная
испытательная
лаборатория

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.15-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 134.15-09.21 - П 134.21-09.21;

Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-2,0 м; Проба Т-4 из пунктов С-14, С-15, С-16, С-17, С-18, С-19, С-20, С-21.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

1) ПНД Ф Т 16.1:2.2:3.3:9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».

2) ПНД Ф Т 16.1:2.2:3.3:7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijer для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр. Кратность разбавления	Класс опасности	L %, Детальность (энергетия) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	D, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8° С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	3,3	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijer	Кр = 1	V	-	10,8	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	0,7	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.15-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
(такой документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

192



Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-00-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.22-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 134.22-09.21 - П 134.28-09.21

Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 18.09.2021. Глубина отбора 0,0-0,2 м; Проба Т-5 из пунктов С-22, С-23, С-24, С-25, С-26, С-27, С-28.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

ИД на метод исследования:

- ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».
- ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijer для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр, Кратность разбавления	Класс опасности	Л %, Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	Д, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	3,3	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
Т 20,8 °С; рН 7,36	<i>Chlorella vulgaris</i> beijer	Кр = 1	V	-	10,4	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	1,2	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.22-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Исходный документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

193



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н, т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Ситова

"30" сентября 2021 г.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ № ПБТ 17.29-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 134.29-09.21 - П 134.32-09.21

Наименование пробы: Почво-грунт с территории объекта.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 18.09.2021. Глубина отбора 0,0-0,2 м; Проба Т-6 из пунктов С-29, С-30, С-31, С-32.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

1) ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».

2) ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр, Кратность разбавления	Класс опасности	Л %, Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	Д, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8° С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	3,3	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijerinck	Кр = 1	V	-	9,5	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	0,2	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ПБТ 17.29-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Исходящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

194

Приложение Г6

Протоколы агрохимических исследований



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр. Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
т/ф лаб.: 490-67-83
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр. Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.



№ RA RU.510260.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17.06.2016.
Свидетельство СРО НП "Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада" - 017-29122009-093 от 01.06.10 г.

УТВЕРЖДАЮ
Исполнитель КИЛ

М.Н. Сизова
"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № АП 16.3-09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021г.

Заказчик: ООО Экологический Центр «СтройТехнология»

Объект: Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Наименование пробы: грунт с территории объекта

Код пробы: 133-3АП-09.21 133-3-1АП-09.21

При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.
Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. **ПРОБЫ № №АП-1, АП-1-1.**

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021 г.; глубина отбора: 0,0-0,10м ; 0,10-0,25 м

Наименование показателя	Концентрация			Концентрация		НД на метод исследования
	133-3АП-09.21			133-3-1АП-09.21		
Механический состав почвы	супесь			супесь		ГОСТ 28168-89
Азот нитратов, мг/кг	1,20			1,90		ПНД Ф 16.1-2.2.3.67-10
Азот аммонийный, мг/кг	20,0		<	20,0		ПНД Ф 16.2-2.2.3.3.30-02
Органическое вещество, %	2,50		<	1,0		ГОСТ 23740-2016
pH водной вытяжки (ед. pH)	5,86			5,90		ГОСТ 26423-85
pH солевой вытяжки (ед. pH)	5,75			5,77		ГОСТ 26483-85

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
133-3АП-09.21	1,12	2,03	2,20	2,80	12,40	13,21	9,20
Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
133-3АП-09.21	20,45	18,56	4,23	6,12	4,23	3,45	

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
133-3-1АП-09.21	1,06	1,56	2,22	7,81	11,45	12,64	9,18
Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
133-3-1АП-09.21	18,57	18,00	4,15	6,03	4,11	3,22	

Ответственный исполнитель инженер-химик Н.Г.Галашкина
Ведущий инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
т/ф лаб.: 490-67-83
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ к Протоколу № АП 16.3 -09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021г.

Заказчик: ООО Экологический Центр «СтройТехнология»

Объект: Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Наименование пробы: грунт с территории объекта

Код пробы: 133-3АП-09.21 133-3-1АП-09.21

При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.
Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. ПРОБЫ № №АП-1, АП-1-1.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021 г.; глубина отбора: 0,0-0,10м ; 0,10-0,25 м
Тип почв: дерново-подзолистые

Наименование показателя	Концентрация	
	133-3АП-09.21	133-3-1АП-09.21
Кальций, мг экв/100 г почвы	9,50	6,21
Магний, мг экв/100 г почвы	1,20	0,84
Натрий, мг экв/100 г почвы	0,16	0,18
Калий, мг экв/100 г почвы	11,20	5,56
Алюминий, мг экв/100 г почвы	0,43	0,46
Сумма обменных оснований, мг экв/100 г почвы	21,90	12,61
Гидролитическая кислотность, мг экв/100 г почвы	2,55	3,40
Сумма токсичных солей, %	0,23	0,28
ЕКО, мг экв/100 г почвы	24,45	16,01
Обменный натрий % от ЕКО	0,65	1,12

Примечание 1: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИЛ на методы исследований.

Примечание 2: данные получены экспериментальным и расчетным путем по договоренности с Заказчиком.

Ответственный исполнитель инженер-химик Н.Г.Галашкина

Ведущий инженер-химик группы ХИВОП

М.С. Кобылова



1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»



Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
т/ф лаб.: 490-67-83
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

№ RA.RU.510260.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17.06.2016.
Свидетельство СРО НП "Изыскатели Санкт-Петербурга
и Северо-Запада" - 017-29122009-093 от 01.06.10 г.

(Handwritten signature)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № АП 16.4 -09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021г.

Заказчик: ООО Экологический Центр «СтройТехнология»

Объект: Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Наименование пробы: грунт с территории объекта

Код пробы: 133-4АП-09.21 133-5-АП-09.21 133-6-АП-09.21

При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. **ПРОБЫ № №АП-2.**

глубина отбора: 0,0-0,15м

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021. **ПРОБЫ № №АП-3.**

глубина отбора: 0,0-0,20м

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021. **ПРОБА № №АП-4.**

глубина отбора: 0,0-0,15м

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021 г.;

Наименование показателя	Концентрация		Концентрация		Концентрация		НД на метод исследования
	133-4АП-09.21 (АП-2)		133-5-АП-09.21(АП-3)		133-6-АП-09.21(АП-4)		
Механический состав почвы	супесь		супесь		супесь		ГОСТ 28168-89
Азот нитратов, мг/кг	1,70		1,80		1,80		ПНД Ф 16.1.2:2.2:3.67-10
Азот аммонийный, мг/кг	20,3		< 20,0		<20,0		ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02
Органическое вещество, %	< 1,0		< 1,0		<1,0		ГОСТ 23740-2016
pH водной вытяжки (ед. pH)	5,92		5,87		5,82		ГОСТ 26423-85
pH солевой вытяжки (ед. pH)	5,85		5,62		5,66		ГОСТ 26483-85

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
133-4АП-09.21	1,12	2,03	3,62	1,49	12,34	13,21	9,15

Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
133-4АП-09.21	21,36	16,52	6,56	5,12	4,25	3,23	

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
133-5-АП-09.21	1,06	1,56	3,22	10,72	12,11	13,00	8,25

Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
133-5-АП-09.21	16,37	15,00	6,04	5,44	4,01	3,22	

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
133-6-АП-09.21	1,05	1,46	2,84	14,30	12,63	13,45	4,18

Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
133-6-АП-09.21	17,16	14,11	6,11	5,55	4,05	3,11	

Ответственный исполнитель инженер-химик Н.Г.Галашкина

Ведущий инженер-химик группы ХИВОП

(Handwritten signature) М.С. Копылова

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

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

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
т/ф лаб.: 490-67-83
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ к Протоколу № АП 16.4 -09.21
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ от 30.09.2021г.

Заказчик: ООО Экологический Центр «СтройТехнология»

Объект: Территория объекта: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Наименование пробы: грунт с территории объекта

Код пробы: 133-4АП-09.21 133-5-АП-09.21 133-6-АП-09.21

При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021. **ПРОБЫ № №АП-2.** глубина отбора: 0,0-0,15м

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021. **ПРОБЫ № №АП-3.** глубина отбора: 0,0-0,20м

Проба отобрана и доставлена. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021. **ПРОБА № №АП-4.** глубина отбора: 0,0-0,15м

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021 г.;

Тип почв: дерново-подзолистые

Наименование показателя	Концентрация	Концентрация	Концентрация
	133-4АП-09.21(АП-2)	133-5-АП-09.21(АП-3)	133-6-АП-09.21(АП-4)
Кальций, мг экв/100 г почвы	7,02	6,77	6,63
Магний, мг экв/100 г почвы	1,10	0,90	0,84
Натрий, мг экв/100 г почвы	0,16	0,18	0,16
Калий, мг экв/100 г почвы	7,56	7,12	7,04
Алюминий, мг экв/100 г почвы	0,43	0,46	0,44
Сумма обменных оснований, мг экв/100 г почвы	15,68	14,79	14,51
Гидролитическая кислотность, мг экв/100 г почвы	2,51	2,87	2,87
Сумма токсичных солей, %	0,26	0,28	0,27
ЕКО, мг экв/100 г почвы	18,19	17,66	17,38
Обменный натрий % от ЕКО	0,88	1,02	0,92

Примечание 1: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Примечание 2: данные получены экспериментальным и расчетным путем по договоренности с Заказчиком.

Ответственный исполнитель инженер-химик Н.Г.Галашкина

Ведущий инженер-химик группы ХИВОП



1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Приложение Г7

Протоколы радиологических исследований

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АТЛАНТ»

192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н, тел./факс: 702-07-55, atlantrad@mail.ru..

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Аттестат аккредитации ЛРК
№ RA.RU. 21AE88
Дата внесения в реестр сведений об
аккредитованном лице 21.12.2015 г.

 «УТВЕРЖДАЮ»
Начальник ЛРК
Титаренко О.В.



ПРОТОКОЛ № 2110.4 радиологических измерений 14 октября 2021 г.

1. Наименование объекта: пробы грунта с участка территории на объекте с титулом: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск.
2. Адрес (место) проведения измерений: Санкт-Петербург, ул. Седова, дом 13, литер А, помещение 7-Н, офис 330.
3. Заказчик: ООО «ЭЦ «СтройТехнология», 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, лит. А, помещение 61Н, комната 320-1 для АО «Ленгидропроект», 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
4. Генеральный директор: Степанов И.В.
5. Отбор проб: пробы доставлены представителем ООО «ЭЦ «СтройТехнология» 23.09.2021 г. Акт № 071-1 отбора проб от «15» сентября 2021г., дата отбора проб 15.09.2021 г., Акт № 071-2 отбора проб от «16» сентября 2021г., дата отбора проб 16.09.2021 г., Акт № 071-3 отбора проб от «17» сентября 2021г., дата отбора проб 17.09.2021 г.
6. Характеристика объекта: пробы грунта в количестве 32 штук: пробы №№ Р-1 – Р-13, с территории правобережной плотины (русловая каменно-земляная плотина, каменно-земляная плотина во II понижении, каменно-земляная плотина в III понижении); пробы №№ Р-14 – Р-21 с площадки складирования № 1 в районе правобережной плотины; пробы №№ Р-22 – Р-32 с площадки № 2 под размещение промбазы и дополнительной площадки складирования № 3 в пределах производственной площадки Курейской ГЭС на левом берегу. маркировка проб Заказчика.
7. Дата изготовления счетного образца: 23.09.2021 г. - 24.09.2021 г.
8. Дата проведения измерений: 12 октября 2021 г. - 14 октября 2021 г.
9. Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	МКСП-01	009	210/0220-2020	23.01.2022	ФГУП «ВНИИМ»

10. Измерения выполнены по аттестованной «Методике измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции промышленных предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма-и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», свидетельство об аттестации № 126/210-(01.00250-2008)-2011.
11. Нормативная документация: НРБ-99/2009; ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Результаты измерений:

Удельная эффективная активность ЕРН и Cs-137 в грунте:

Объект измерения	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность A _{эфф.} , Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Проба № Р 1	<5	22±4	9±3	292±55	60±7
Проба № Р 2	<5	<12	16±4	233±46	54±14

Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 1 из 2

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

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

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
199

Объект измерения	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность $A_{эфф.}$, Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Проба № P 3	<5	16±5	13±5	213±38	52±17
Проба № P 4	<5	18±4	15±3	273±54	62±7
Проба № P 5	<5	16±6	12±3	318±61	60±9
Проба № P 6	<5	<12	<8	386±75	57±17
Проба № P 7	<5	<12	26±5	303±44	71±15
Проба № P 8	<5	<12	20±4	318±46	66±16
Проба № P 9	<5	15±4	11±4	308±41	57±10
Проба № P 10	<5	14±4	13±4	273±50	56±13
Проба № P 11	<5	18±4	13±4	277±54	60±9
Проба № P 12	<5	19±5	15±4	265±54	63±11
Проба № P 13	<5	21±6	16±5	270±57	66±10
Проба № P 14	<5	15±5	13±4	257±56	55±9
Проба № P 15	<5	<12	<8	<50	<50 (29±13)
Проба № P 16	<5	12±3	15±5	210±47	51±11
Проба № P 17	<5	15±5	13±7	332±85	62±13
Проба № P 18	<5	18±7	14±9	334±97	66±16
Проба № P 19	<5	16±6	16±5	318±63	66±11
Проба № P 20	<5	19±7	14±4	221±63	57±10
Проба № P 21	<5	16±6	10±3	278±53	54±10
Проба № P 22	<5	19±7	11±3	276±56	58±10
Проба № P 23	<5	18±6	14±4	324±69	65±10
Проба № P 24	<5	18±7	9±4	421±43	68±10
Проба № P 25	<5	13±7	10±3	223±68	<50 (46±10)
Проба № P 26	<5	16±5	<8	329±66	56±13
Проба № P 27	<5	11±6	12±5	227±58	<50 (47±10)
Проба № P 28	<5	<12	12±4	332±70	58±15
Проба № P 29	<5	16±4	10±4	377±57	63±8
Проба № P 30	<5	12±7	13±4	319±72	58±11
Проба № P 31	<5	11±5	13±4	340±77	59±14
Проба № P 32	<5	20±4	14±5	327±32	68±12

Примечание: общее количество проб – 32, признаков наличия других гамма-излучающих радионуклидов не обнаружено. Погрешность указана для P=0.95. Результаты измерений относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам.

Измерения проводил


(подпись)
 Кошечкина

Титаренко О.В.

Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
200

Приложение Г8

Расчет класса опасности грунтов



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.1-09.21/МПР от 30.09.21 г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжки) - 6,35 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	60,0	4342	0,01		0,0060
Бенз(а)пирен*	0,008	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,046	113,07	0,0004	2,1	0,000005
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	33,5	1536,97	0,022	20,0	0,0034
Кобальт (валовая форма)	18,5	213,8	0,087	-	0,0019
Медь (валовая форма)**	60,0	2840,10	0,02	33,0	0,006
Марганец (валовая форма)*	560,0	7356,42	0,08	1500	0,056
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	16,3	593,38	0,027	-	0,0016
Свинец (валовая форма)*	1,4	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	56,8	2511,89	0,02	55,0	0,0057
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вел. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.1-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
201



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.1/1-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-1-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суглесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,38 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация го компонента опасном отходе, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,007	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,041	113,07	0,0004	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	20,0	1536,97	0,013	20,0	0,0020
Кобальт (валовая форма)	16,2	213,8	0,076	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	31,3	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	511,0	7356,42	0,07	1500	0,051
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	13,2	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	1,3	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	50,3	2511,89	0,02	55,0	0,0050
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Ki=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола И.И.И. в.д. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.1-1-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

202



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



ПРОТОКОЛ № П 17.1/2-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.1-2-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м; Точка отбора С-1.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 6,42 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,036	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,4	493,55	0,003	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	18,5	1536,97	0,012	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	14,4	213,8	0,067	-	0,0014
Мель (валовая форма)**	30,2	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	500,0	7356,42	0,07	1500	0,050
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,6	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	1,2	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	48,8	2511,89	0,02	55,0	0,0049
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ГД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.1/2-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

203



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сидва

"30" сентября 2021 г.

30.09.21г.

ПРОТОКОЛ № П 17.2-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.2-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-2.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,85 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _i =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	320,0	4342	0,07		0,0320
Бенз(а)пирен*	0,013	59,97	0,0002	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,041	113,07	0,0004	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	42,0	1536,97	0,027	20,0	0,0042
Кобальт (валовая форма)	20,2	213,8	0,094	-	0,0020
Медь (валовая форма)**	71,0	2840,10	0,02	33,0	0,007
Марганец (валовая форма)*	583,0	7356,42	0,08	1500	0,058
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	17,5	593,38	0,029	-	0,0018
Свинец (валовая форма)*	1,0	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	54,8	2511,89	0,02	55,0	0,0055
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,4		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.2-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

204



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г. Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.2/1-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.2-1-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-2.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,86 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода	Кi=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	40,0	4342		0,01		0,0040
Бенз(а)пирен*	0,012	59,97		0,0002	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,038	113,07		0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55		0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	32,0	1536,97		0,021	20,0	0,0032
Кобальт (валовая форма)	16,5	213,8		0,077	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	34,2	2840,10		0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	544,0	7356,42		0,07	1500	0,054
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	17,0	593,38		0,029	-	0,0017
Свинец (валовая форма)*	1,0	650,63		0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	50,2	2511,89		0,02	55,0	0,0050
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03		0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=				0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследования.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.2 1-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

205



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ
М.И. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.2/2-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.2-2-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м; Точка отбора С-2.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,88 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода K _i	Степень опасности отхода Ki=C _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	19,3	1536,97	0,013	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	15,5	213,8	0,072	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	22,5	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	500,0	7356,42	0,07	1500	0,050
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,8	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	1,0	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	35,0	2511,89	0,01	55,0	0,0035
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K ₁ +K ₂ +K ₃ +.....K _n =			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Балашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.2/2-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

206



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.3-09.21/МПП

от

30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.3- 09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-3.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь. (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,75 (ед.pH). (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Кi	Степень опасности отхода К=С1/Л1	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,006	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	31,5	1536,97	0,020	20,0	0,0032
Кобальт (валовая форма)	18,5	213,8	0,087	-	0,0019
Медь (валовая форма)**	28,8	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	511,0	7356,42	0,07	1500	0,051
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	29,0	593,38	0,049	-	0,0029
Свинец (валовая форма)*	4,1	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	58,0	2511,89	0,02	55,0	0,0058
Кадмий (валовая форма)**	0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.3-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

207



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.4-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,50 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	40,0	4342	0,01		0,0040
Бенз(а)пирен*	0,008	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,038	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	38,0	1536,97	0,025	20,0	0,0038
Кобальт (валовая форма)	21,0	213,8	0,098	-	0,0021
Медь (валовая форма)**	53,0	2840,10	0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	602,0	7356,42	0,08	1500	0,060
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	20,0	593,38	0,034	-	0,0020
Свинец (валовая форма)*	6,0	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	68,0	2511,89	0,03	55,0	0,0068
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХВООП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

208



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н.Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.4/1-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-1-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

Механический состав - сугесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,52 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода K _i	Степень опасности отхода K _i =C _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,006	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	30,1	1536,97	0,020	20,0	0,0030
Кобальт (валовая форма)	13,4	213,8	0,063	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	54,4	2840,10	0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	702,0	7356,42	0,10	1500	0,070
Хром общий (Сr+3+Сr+6)	17,8	593,38	0,030	-	0,0018
Свинец (валовая форма)*	5,9	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	60,1	2511,89	0,02	55,0	0,0060
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K ₁ +K ₂ +K ₃ +.....K _n =			0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова в.д. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4 2-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

209



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.4/2-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.4-2-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м; Точка отбора С-4.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,55 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Ai	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,031	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	18,5	1536,97	0,012	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	12,2	213,8	0,057	-	0,0012
Медь (валовая форма)**	31,5	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	588,0	7356,42	0,08	1500	0,059
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	16,6	593,38	0,028	-	0,0017
Свинец (валовая форма)*	5,5	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	51,3	2511,89	0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадяшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМФ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.4-2-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

210



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф.лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



(Signature)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сидорова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.5-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.5-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-5.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 6,71 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Ai	ПК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	80,0	4342	0,02		0,0080
Бенз(а)пирен*	0,009	59,97	0,0002	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	19,8	1536,97	0,013	20,0	0,0020
Кобальт (валовая форма)	17,8	213,8	0,083	-	0,0018
Медь (валовая форма)**	40,0	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	435,0	7356,42	0,06	1500	0,044
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,8	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	3,4	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	41,3	2511,89	0,02	55,0	0,0041
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галяшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола *(Signature)* вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.5-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
211



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г. Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.6-09.21/МПП

от

30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-6.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,63 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	i-го компонента отхода	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342		0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,008	59,97		0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07		0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	493,55		0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	31,5	1536,97		0,020	20,0	0,0032
Кобальт (валовая форма)	18,5	213,8		0,087	-	0,0019
Медь (валовая форма)**	28,8	2840,10		0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	511,0	7356,42		0,07	1500	0,051
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	29,0	593,38		0,049	-	0,0029
Свинец (валовая форма)*	4,1	650,63		0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	58,0	2511,89		0,02	55,0	0,0058
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03		0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=				0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

212



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.6/1-09.21/МНР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МНР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-1-09.21/МНР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-6.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	i-го компонента отхода	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0		4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005		59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,038		113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,5		493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	19,3		1536,97	0,013	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	15,0		213,8	0,070	-	0,0015
Медь (валовая форма)**	23,8		2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	500,0		7356,42	0,07	1500	0,050
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	24,3		593,38	0,041	-	0,0024
Свинец (валовая форма)*	4,0		650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	53,3		2511,89	0,02	55,0	0,0053
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10		309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследования.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МНР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадзюшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6 1-09.21 МНР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

213



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМ А»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.6/2-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.6-2-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-6.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспензия (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 5,71 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _i =С _i /Л _{В_i}	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	16,6	1536,97	0,011	20,0	0,0017
Кобальт (валовая форма)	13,4	213,8	0,063	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	20,8	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	412,0	7356,42	0,06	1500	0,041
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	22,8	593,38	0,038	-	0,0023
Свинец (валовая форма)*	3,5	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	50,6	2511,89	0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.6-2-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

214



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"16" сентября 2021 г. Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.7-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", 197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.7-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-1 от 15.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-7.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _i =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,007	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,034	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	25,6	1536,97	0,017	20,0	0,0026
Кобальт (валовая форма)	16,2	213,8	0,076	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	24,0	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	482,0	7356,42	0,07	1500	0,048
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	18,8	593,38	0,032	-	0,0019
Свинец (валовая форма)*	4,1	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	51,3	2511,89	0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.7-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

215



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.И. Сазова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.8-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.8-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-8.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,32 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	40,0	4342	0,01		0,0040
Бенз(а)пирен*	0,007	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,045	113,07	0,0004	2,1	0,000005
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	23,4	1536,97	0,015	20,0	0,0023
Кобальт (валовая форма)	17,6	213,8	0,082	-	0,0018
Медь (валовая форма)**	42,0	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	462,0	7356,42	0,06	1500	0,046
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	15,2	593,38	0,026	-	0,0015
Свинец (валовая форма)*	1,6	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	52,2	2511,89	0,02	55,0	0,0052
Кадмий (валовая форма)**	0.10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМ вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.8-09.21 МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

216



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТИВНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.9-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.9-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,85 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	350,0	4342	0,08		0,0350
Бенз(а)пирен*	0,016	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,041	113,07	0,0004	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	42,0	1536,97	0,027	20,0	0,0042
Кобальт (валовая форма)	20,2	213,8	0,094	-	0,0020
Медь (валовая форма)**	71,0	2840,10	0,02	33,0	0,007
Марганец (валовая форма)*	588,0	7356,42	0,08	1500	0,059
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	17,5	593,38	0,029	-	0,0018
Свинец (валовая форма)*	1,6	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	53,5	2511,89	0,02	55,0	0,0054
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,4		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшкіна Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.9-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

217



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.8/1-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.8-1-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушесть (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевой вытяжка) - 5,86 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода	К _и =С ₁ /А ₁	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	50,0	4342		0,01		0,0050
Бенз(а)пирен*	0,008	59,97		0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,032	113,07		0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55		0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	30,0	1536,97		0,020	20,0	0,0030
Кобальт (валовая форма)	15,2	213,8		0,071	-	0,0015
Медь (валовая форма)**	51,3	2840,10		0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	533,0	7356,42		0,07	1500	0,053
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,4	593,38		0,024	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	1,5	650,63		0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	51,0	2511,89		0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03		0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.8/1-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

218



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лабораторий: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.9/2-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.9-2-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м; Точка отбора С-9.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").


рН (солевая вытяжка) - 5,88 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Ai	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	19,3	1536,97	0,013	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	15,5	213,8	0,072	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	22,5	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	500,0	7356,42	0,07	1500	0,050
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,8	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	1,0	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	35,0	2511,89	0,01	55,0	0,0035
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.9/2-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

219



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.10-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.10-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-10.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 6,35 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Ai	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	640,0	4342	0,15		0,0640
Бенз(а)пирен*	0,019	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,0038	113,07	0,0000	2,1	0,000000
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	52,6	1536,97	0,034	20,0	0,0053
Кобальт (валовая форма)	17,3	213,8	0,081	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	60,0	2840,10	0,02	33,0	0,006
Марганец (валовая форма)*	335,0	7356,42	0,05	1500	0,034
Хром общий (Сг+З+Сг+6)	13,5	593,38	0,023	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	3,2	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	101,0	2511,89	0,04	55,0	0,0101
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,4		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.10-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

220



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



ПРОТОКОЛ № П 17.11-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.11-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-11.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,71 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С ₁	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К ₁ =С ₁ /ЛВ ₁	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	900,0	4342	0,21		0,0900
Бенз(а)пирен*	0,018	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,036	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	58,0	1536,97	0,038	20,0	0,0058
Кобальт (валовая форма)	17,5	213,8	0,082	-	0,0018
Медь (валовая форма)**	63,0	2840,10	0,02	33,0	0,006
Марганец (валовая форма)*	340,0	7356,42	0,05	1500	0,034
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	26,8	593,38	0,045	-	0,0027
Свинец (валовая форма)*	2,8	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	16,5	2511,89	0,01	55,0	0,0017
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kp=		0,5		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ГИД на методы исследования.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола С.В. Сидорова в.д. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.11-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

221



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел. 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.12-09.21/МПР от 30.09.21 г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № 163-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021 г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода К _i =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,017	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	2,0	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	31,5	1536,97	0,020	20,0	0,0032
Кобальт (валовая форма)	18,5	213,8	0,087	-	0,0019
Медь (валовая форма)**	28,8	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	511,0	7356,42	0,07	1500	0,051
Хром общий (С _{т+3} +С _{т+6})	29,0	593,38	0,049	-	0,0029
Свинец (валовая форма)*	4,1	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	55,0	2511,89	0,02	55,0	0,0055
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Слеп вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

222



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.12/1-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-1-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/LMi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,038	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	19,3	1536,97	0,013	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	15,0	213,8	0,070	-	0,0015
Медь (валовая форма)**	23,8	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	500,0	7356,42	0,07	1500	0,050
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	24,3	593,38	0,041	-	0,0024
Свинец (валовая форма)*	4,0	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	53,3	2511,89	0,02	55,0	0,0053
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12/1-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

223



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.12/2-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.12-2-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 1,0-2,0 м; Точка отбора С-12.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,71 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	16,6	1536,97	0,011	20,0	0,0017
Кобальт (валовая форма)	13,4	213,8	0,063	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	20,8	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	412,0	7356,42	0,06	1500	0,041
Хром общий (Сr+3+Сr+6)	22,8	593,38	0,038	-	0,0023
Свинец (валовая форма)*	3,5	650,63	0,01	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	50,6	2511,89	0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.12/2-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

224



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сидова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.13-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.13-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-13.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,63 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _i =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	850,0	43,42	0,20		0,0850
Бенз(а)пирен*	0,017	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	44,0	1536,97	0,029	20,0	0,0044
Кобальт (валовая форма)	16,6	213,8	0,078	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	95,6	2840,10	0,03	33,0	0,010
Марганец (валовая форма)*	330,0	7356,42	0,04	1500	0,033
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	22,8	593,38	0,038	-	0,0023
Свинец (валовая форма)*	3,0	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	20,3	2511,89	0,01	55,0	0,0020
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,4		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.13-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
225



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел. (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.14-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.14-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-14.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").


рН (солевая вытяжка) - 5,75 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Кi	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,032	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	30,2	1536,97	0,020	20,0	0,0030
Кобальт (валовая форма)	20,0	213,8	0,094	-	0,0020
Медь (валовая форма)**	42,0	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	580,0	7356,42	0,08	1500	0,058
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,5	593,38	0,021	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	1,5	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	51,3	2511,89	0,02	55,0	0,0051
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=C1+K2+K3+.....Kп=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола  вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.14-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

226



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н., т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.15-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.15-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-15.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сугесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	29,6	1536,97	0,019	20,0	0,0030
Кобальт (валовая форма)	16,4	213,8	0,077	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	35,0	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	462,0	7356,42	0,06	1500	0,046
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,3	593,38	0,019	-	0,0011
Свинец (валовая форма)*	1,0	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	34,0	2511,89	0,01	55,0	0,0034
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Слоб вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.15-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

227



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.17-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.17- 09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-17.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	21,8	1536,97	0,014	20,0	0,0022
Кобальт (валовая форма)	12,3	213,8	0,058	-	0,0012
Медь (валовая форма)**	27,5	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	481,0	7356,42	0,07	1500	0,048
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,0	593,38	0,019	-	0,0011
Свинец (валовая форма)*	1,1	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	42,6	2511,89	0,02	55,0	0,0043
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшкіна Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 1717-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

229



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова
"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.19-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.19-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор руты РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-19.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация го компонента опасном отходе, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	21,8	1536,97	0,014	20,0	0,0022
Кобальт (валовая форма)	11,8	213,8	0,055	-	0,0012
Медь (валовая форма)**	24,3	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	483,0	7356,42	0,07	1500	0,048
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,0	593,38	0,019	-	0,0011
Свинец (валовая форма)*	1,9	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	40,6	2511,89	0,02	55,0	0,0041
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.19-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

231



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лабораторий: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.20-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.20-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-20.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности Ki=C _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,032	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	40,5	1536,97	0,026	20,0	0,0041
Кобальт (валовая форма)	16,5	213,8	0,077	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	46,2	2840,10	0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	477,0	7356,42	0,06	1500	0,048
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	18,0	593,38	0,030	-	0,0018
Свинец (валовая форма)*	2,2	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	83,2	2511,89	0,03	55,0	0,0083
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.20-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

232



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



ПРОТОКОЛ № П 17.21-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.21-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-2 от 16.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-21.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	< 20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	< 0,005	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	18,6	1536,97	0,012	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	17,8	213,8	0,083	-	0,0018
Медь (валовая форма)**	20,8	2840,10	0,01	33,0	0,002
Марганец (валовая форма)*	435,0	7356,42	0,06	1500	0,044
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	31,0	593,38	0,052	-	0,0031
Свинец (валовая форма)*	1,4	650,63	0,00	32,0	0,000
Цинк (валовая форма)**	33,0	2511,89	0,01	55,0	0,0033
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	$K=K1+K2+K3+.....Kn=$		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сидорова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.21-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

233



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н, т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.22-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.22- 09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-22.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,35 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	130,0	4342	0,03		0,0130
Бенз(а)пирен*	0,018	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,038	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	31,2	1536,97	0,020	20,0	0,0031
Кобальт (валовая форма)	18,5	213,8	0,087	-	0,0019
Медь (валовая форма)**	55,0	2840,10	0,02	33,0	0,006
Марганец (валовая форма)*	560,0	7356,42	0,08	1500	0,056
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	14,1	593,38	0,024	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	10,2	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	56,8	2511,89	0,02	55,0	0,0057
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гаташкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.22-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

234



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

30.09.21г.

ПРОТОКОЛ № П 17.23-09.21/МПП от
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.23-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-23.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 6,68 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация го компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Кi	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	150,0	4342	0,03		0,0150
Бенз(а)пирен*	0,019	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,038	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	27,7	1536,97	0,018	20,0	0,0028
Кобальт (валовая форма)	17,3	213,8	0,081	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	50,1	2840,10	0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	572,0	7356,42	0,08	1500	0,057
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,3	593,38	0,024	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	10,8	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	53,3	2511,89	0,02	55,0	0,0053
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.23-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория

М.Н.Сидорова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.24-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.24-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-24.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 5,75 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода К _i =С _i /N _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	80,0	4342	0,02		0,0080
Бенз(а)пирен*	0,019	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,032	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,7	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	28,3	1536,97	0,018	20,0	0,0028
Кобальт (валовая форма)	15,2	213,8	0,071	-	0,0015
Медь (валовая форма)**	38,0	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	470,0	7356,42	0,06	1500	0,047
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	13,3	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	10,2	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	40,0	2511,89	0,02	55,0	0,0040
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.24-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

236



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.24/1-09.21/МПР от 30.09.21 г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 2).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.24/1-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-24.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь, (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,77 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сг	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Кг=Сг/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	30,0	4342	0,01		0,0030
Бенз(а)пирен*	0,008	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	493,55	0,003	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	19,3	1536,97	0,013	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	15,0	213,8	0,070	-	0,0015
Медь (валовая форма)**	30,8	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	630,0	7356,42	0,09	1500	0,063
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	13,0	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	10,0	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	34,2	2511,89	0,01	55,0	0,0034
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kп=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайшклина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.24/1-09.21.МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

237



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н., т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.25-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.25-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-25.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода	К _и =С ₁ /А ₁	ПДК*, ОДК***, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	30,0	4342		0,01		0,0030
Бенз(а)пирен*	0,016	59,97		0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07		0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	493,55		0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	20,0	1536,97		0,013	20,0	0,0020
Кобальт (валовая форма)	11,8	213,8		0,055	-	0,0012
Медь (валовая форма)**	35,0	2840,10		0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	486,0	7356,42		0,07	1500	0,049
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,9	593,38		0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	10,4	650,63		0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	44,6	2511,89		0,02	55,0	0,0045
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03		0,0003	0,50	0,000010
	$K=K1+K2+K3+.....Kn=$			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМФ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.25-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

238



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



ПРОТОКОЛ № П 17.26-09.21/МПП от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.26-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-26.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сг	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	130,0	4342	0,03		0,0130
Бенз(а)пирен*	0,018	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,4	493,55	0,003	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	25,0	1536,97	0,016	20,0	0,0025
Кобальт (валовая форма)	16,0	213,8	0,075	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	42,6	2840,10	0,01	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	486,0	7356,42	0,07	1500	0,049
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	14,0	593,38	0,024	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	8,9	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	44,5	2511,89	0,02	55,0	0,0045
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гялашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.26-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

239



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

30.09.21г.

ПРОТОКОЛ № П 17.26/1-09.21/МПР от 30.09.21г.
РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.26-1-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-26.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

рН (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _i =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	30,0	4342	0,01		0,0030
Бенз(а)пирен*	0,006	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,031	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,2	493,55	0,002	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	18,8	1536,97	0,012	20,0	0,0019
Кобальт (валовая форма)	13,0	213,8	0,061	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	31,2	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	433,0	7356,42	0,06	1500	0,043
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,0	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	8,4	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	40,0	2511,89	0,02	55,0	0,0040
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМФ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.26-1-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

240



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сурова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.27-09.21/МПП от

30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.27-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-27.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,66 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С _i	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода К _i	Степень опасности отхода К _т =С _i /W _i	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	50,0	4342	0,01		0,0050
Бенз(а)пирен*	0,018	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	16,6	1536,97	0,011	20,0	0,0017
Кобальт (валовая форма)	11,5	213,8	0,054	-	0,0012
Медь (валовая форма)**	33,5	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	378,0	7356,42	0,05	1500	0,038
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	13,2	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	10,1	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	51,6	2511,89	0,02	55,0	0,0052
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.27-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

241



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.27/1-09.21/МПП от

30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.27-1-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор руты РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-27.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сугесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,69 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Ai	ПСК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	20,0	4342	0,00		0,0020
Бенз(а)пирен*	0,006	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,030	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	493,55	0,003	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	12,4	1536,97	0,008	20,0	0,0012
Кобальт (валовая форма)	13,0	213,8	0,061	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	30,8	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	350,0	7356,42	0,05	1500	0,035
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	11,9	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	10,5	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	43,5	2511,89	0,02	55,0	0,0044
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галашкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.27/1-09.21/МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

242



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел. (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.28-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.28-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-28.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сусесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,68 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода К1=С1/W1	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	85,0	4342	0,02		0,0085
Бенз(а)пирен*	0,019	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,036	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,5	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	28,3	1536,97	0,018	20,0	0,0028
Кобальт (валовая форма)	17,0	213,8	0,080	-	0,0017
Медь (валовая форма)**	31,6	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	562,0	7356,42	0,08	1500	0,056
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	14,0	593,38	0,024	-	0,0014
Свинец (валовая форма)*	11,6	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	48,5	2511,89	0,02	55,0	0,0049
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.28-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

243



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021г.

ПРОТОКОЛ № П 17.28/1-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.28- 09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,2-1,0 м; Точка отбора С-28.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - суспензия (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Кi	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК**, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	30,0	4342	0,01		0,0030
Бенз(а)пирен*	0,007	59,97	0,0001	0,02	0,000001
Ртуть (валовая форма)*	0,032	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,3	493,55	0,003	2,0	0,0001
Никель (валовая форма)**	20,0	1536,97	0,013	20,0	0,0020
Кобальт (валовая форма)	15,5	213,8	0,072	-	0,0016
Медь (валовая форма)**	30,0	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	521,0	7356,42	0,07	1500	0,052
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,3	593,38	0,021	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	10,7	650,63	0,02	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	43,0	2511,89	0,02	55,0	0,0043
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галайкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола СМ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.28/1-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

244



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н., т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова
"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.29-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.29- 09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-29.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сунесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,65 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг Сi	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода Ki	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	80,0	4342	0,02		0,0080
Бенз(а)пирен*	0,017	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,035	113,07	0,0003	2,1	0,000004
Мышьяк (валовая форма)*	1,8	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	15,9	1536,97	0,010	20,0	0,0016
Кобальт (валовая форма)	13,8	213,8	0,065	-	0,0014
Медь (валовая форма)**	32,2	2840,10	0,01	33,0	0,003
Марганец (валовая форма)*	530,0	7356,42	0,07	1500	0,053
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,1	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	8,8	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	46,5	2511,89	0,02	55,0	0,0047
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, оговоренных по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Гадяшкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.29-09.21 МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

245



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г. Санкт-Петербург

ПРОТОКОЛ № П 17.30-09.21/МПР от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Невыгателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.30-09.21/МПР

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-30.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сушь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,67 (ед.рН) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода	К1=С1/W1	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	70,0	4342		0,02		0,0070
Бенз(а)пирен*	0,017	59,97		0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,046	113,07		0,0004	2,1	0,000005
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55		0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	22,7	1536,97		0,015	20,0	0,0023
Кобальт (валовая форма)	14,0	213,8		0,065	-	0,0014
Мель (валовая форма)**	44,1	2840,10		0,02	33,0	0,004
Марганец (валовая форма)*	610,0	7356,42		0,08	1500	0,061
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	13,3	593,38		0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	8,8	650,63		0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	47,0	2511,89		0,02	55,0	0,0047
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03		0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=			0,3		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПР РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галазкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола Сизова вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.30-09.21/МПР от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

246



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.

тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.31-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.31-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛТЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м; Точка отбора С-31.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - супесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевая вытяжка) - 5,70 (ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация компонента опасного отхода, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	50,0	4342	0,01		0,0050
Бенз(а)пирен*	0,017	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,9	493,55	0,004	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	26,0	1536,97	0,017	20,0	0,0026
Кобальт (валовая форма)	12,5	213,8	0,058	-	0,0013
Медь (валовая форма)**	55,0	2840,10	0,02	33,0	0,006
Марганец (валовая форма)*	600,0	7356,42	0,08	1500	0,060
Хром общий (Cr+3+Cr+6)	12,8	593,38	0,022	-	0,0013
Свинец (валовая форма)*	9,2	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	43,6	2511,89	0,02	55,0	0,0044
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	K=K1+K2+K3+.....Kn=		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галащкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола С.Мещеряков вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.31-09.21 МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

247



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н

Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н.
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10

Адрес лабораторий: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83; тел.: 490-67-86



УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № П 17.32-09.21/МПП от 30.09.21г.

РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО «Ленгидропроект», (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Наименование пробы: почво-грунт с территории объекта.

Код пробы: П 134.32-09.21/МПП

Дата проведения исследования: 22.09.2021-30.09.2021

Средства измерения: Весы ВЛГЭ-5100, зав. № J63-019, св-во поверки № С-СП/07-07-2021/76993861, действ. до 06.07.2022; Анализатор ртути РА-915+, заводской № 1258, св-во поверки № С-В/20.08.2021/88999410, действ. до 20.08.2022; Спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 30.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав. № 464 св-во о поверке № С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-3 от 17.09.2021.

Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021.

Глубина отбора 0,0-0,2 м;

Точка отбора С-32.

Проба доставлена авиатранспортом 22.09.2021г. в сумке-холодильник.

механический состав - сепесь (ГОСТ 12536-2014 "Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава").

pH (солевой вытяжка) - 5,62(ед.pH) (ГОСТ 26483-85 "Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО").

Наименование показателя	Концентрация го компонента опасном отходе, мг/кг С1	Коэффициент степени опасности i-го компонента отхода	Степень опасности отхода Ki=Ci/Wi	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Содержание компонента, %
Нефтепродукты**	30,0	4342	0,01		0,0030
Бенз(а)пирен*	0,015	59,97	0,0003	0,02	0,000002
Ртуть (валовая форма)*	0,033	113,07	0,0003	2,1	0,000003
Мышьяк (валовая форма)*	1,6	493,55	0,003	2,0	0,0002
Никель (валовая форма)**	25,5	1536,97	0,017	20,0	0,0026
Кобальт (валовая форма)	13,7	213,8	0,064	-	0,0014
Медь (валовая форма)**	50,8	2840,10	0,02	33,0	0,005
Марганец (валовая форма)*	570,0	7356,42	0,08	1500	0,057
Хром общий (Сг+3+Сг+6)	12,0	593,38	0,020	-	0,0012
Свинец (валовая форма)*	9,4	650,63	0,01	32,0	0,001
Цинк (валовая форма)**	46,6	2511,89	0,02	55,0	0,0047
Кадмий (валовая форма)**	< 0,10	309,03	0,0003	0,50	0,000010
	$K=K1+K2+K3+.....Kn=$		0,2		

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по ИД на методы исследований.

Показатель степени опасности отходов менее 10, что соответствует 5 классу опасности по Приказу от 04.12.2014 № 536 МПП РФ

Ответственный исполнитель: инженер-химик Галащкина Н.Г.

Отв. за оформление протокола _____ в.д. инженер-химик группы ХНВОП М.С. Копылова

Протокол № П 17.32-09.21 МПП от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

248

Приложение Г9



Акты отбора и протоколы исследований проб воды и донных отложений

АКТ № 071-ГД от 21.09.2021г.				Всего страниц 3 Страница 1
---------------------------------------	---	--	---	-------------------------------

Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1
Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru
Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC40

Акт № 071-ГД отбора проб поверхностной воды и донных отложений от «21» сентября 2021г.

Наименование и адрес Заказчика	АО «Ленгидропроект» 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.		
Наименование и адрес объекта	Акватория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск. Проба воды Г-1 и донных отложений Д-1 отобрана с акватории Курейского водохранилища. Проба воды Г-2 и донных отложений Д-2 отобрана с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.		
Оборудование для отбора проб	Телескопический пробоотборник, пробоотборник донных отложений «Робур», стеклянные емкости 0,5 л; пластиковые емкости 1,5 л. GPS-навигатор. Сумка-холодильник для транспортировки проб.		
Определяемые показатели и интервалы опробования	Отбор пробы воды поверхностных водотоков для:		
	- бактериологического анализа (пробы ГБ-1 и ГБ-2) – 2 пробы;		
	- химического анализа (пробы Г-1 и Г-2) – 2 пробы.		
	№ пункта отбора поверхностной воды (БАК-анализ, химия)	X	Y
	ГБ-1, Г-1	66° 56' 50.68"	88° 18' 47.02"
	ГБ-2, Г-2	66° 56' 12.84"	88° 20' 01.39"
	Отбор проб донных отложений для:		
	- бактериологического анализа (пробы ДБ-1 и ДБ-2) – 2 пробы;		
	- химического анализа, определения гранулометрического состава и физических свойств (пробы Д-1 и Д-2) – 2 пробы;		
	- токсикологического анализа (биотестирование) (пробы ДТ-1 и ДТ-2) – 2 пробы;		
	- радиологического анализа (пробы ДР-1 и ДР-2) – 2 пробы.		
	№ пункта отбора донных отложений (БАК-анализ, химия, токс., радиол.)	X	Y
	ДБ-1, Д-1, ДТ-1, ДР-1	66° 56' 50.68"	88° 18' 47.02"
	ДБ-2, Д-2, ДТ-2, ДР-2	66° 56' 12.84"	88° 20' 01.39"
Дата и время отбора:	«21» сентября 2021г. 09ч.00 мин – 12ч.00 мин		
Должность, Ф.И.О., проводившего отбор проб:	Ведущий эколог:		Бердников П.В.
	Ведущий эколог:		Киселев Д.В.

Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен, сканирован или переиздан без разрешения на то ИД.

СТЕТАНОВ И.В.



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

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

2220-ИЭИ-Т.2



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


2220-ИЭИ-Т.2

Лист
250

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

<p>АКТ № 071-ГД от 21.09.2021г.</p>	 <p>СТРОЙТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</p>			<p>Всего страниц 3 Страница 3</p>
---	---	---	---	---------------------------------------



Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то ИЛ.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 122
Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)
194291, Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47 ИНН 7802160210

**Испытательный лабораторный центр
федерального бюджетного учреждения здравоохранения центр гигиены
и эпидемиологии № 122 ФМБА России
(ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)**

Адрес места осуществления деятельности: 194291, Санкт-Петербург,
проспект Луначарского, д. 47, лит. А,
контактные данные: телефон/факс: + 7(812) 559-23-48, e-mail: cge122@mail.ru
Уникальный номер записи в РАЛ: РОСС RU. 0001.512074



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель (заместитель руководителя)
ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России

Карлова О.А.

« 30 » сентября 20 21

М.П.

ПРОТОКОЛ № 7234.3

от 30 сентября 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	вода поверхностных водотоков
2.	Наименование заказчика:	ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес, ИНН)	191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, офис 320-1 ИНН 7839434185
4.	Наименование заявителя:	АО «Ленгидропроект»
5.	Контактные данные заявителя (юридический адрес, ИНН)	197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
6.	Фактический адрес отбора образцов:	Акватория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин». Проба воды ГБ-1 отобрана с акватории Курейского водохранилища. Проба воды ГБ-2 отобрана с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.
7.	Место отбора образцов:	представлены в таблице №1
8.	Цель исследования:	определение микробиологических показателей и паразитологических показателей
9.	Сведения о средствах измерения, используемых при испытаниях, исследованиях, измерениях	представлены в таблице № 4, № 7
10.	Направление-акт отбора образцов (дата, время отбора)	21.09.2021
11.	Дата и время доставки образцов в лабораторию:	21.09.2021
12.	Образцы отобрал и доставил в лабораторию:	начальник ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология» Апанасевич Д.А.
13.	Дата проведения испытаний, исследований измерений	21.09.2021 – 30.09.2021

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.3 от 30.09.2021
Общее количество страниц 3 страница 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

14	Результаты и методы испытаний, исследований измерений	представлены в таблице № 2, № 3, №5, № 6
----	---	--

Таблица № 1

№ пробы	Код пробы	Наименование пробы	Номер акта отбора	№ пункта отбора	Место отбора
1	16628.1 221 16628.1 521	вода поверхностных водотоков	№ 071-ГД от 21 сентября 2021г.	ГБ-1	Акватория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин». Проба воды ГБ-1 отобрана с акватории Курейского водохранилища. Проба воды ГБ-2 отобрана с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.
2	16628.2 221 16628.2 521	вода поверхностных водотоков		ГБ-2	

Таблица № 2
Код образца (пробы): 16628.1 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	Общие колиформные бактерии КОЕ	15 КОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6
2	Термотолерантные колиформы, КОЕ	0 КОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6
3	Колифаги, БОЕ	0 БОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 8
4	Сальмонеллы	Не обнаружены	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 7

Таблица № 3
Код образца (пробы): 16228.2 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	Общие колиформные бактерии КОЕ	15 КОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6
2	Термотолерантные колиформы, КОЕ	0 КОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6
3	Колифаги, БОЕ	0 БОЕ в 100,0 мл	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 8
4	Сальмонеллы	Не обнаружены	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 7

Таблица № 4

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-100-1000)	ВР14760	С-СП/28-06-2021/73862114	28.06.2021	27.06.2022
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-2000-10000)	ВР07027	С-СП/28-06-2021/73862120	28.06.2021	27.06.2022
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-1000-5000)	ВН55749	С-СП/28-06-2021/73862118	28.06.2021	27.06.2022

Таблица № 5
Код проб (образца): 16628.1 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	Паразитологическая чистота	В пробе воды жизнеспособных яиц гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, фасциол), цист	МУК 4.2.2314-08

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний	
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России	
Протокол составлен в 3-х экземплярах	
Протокол № 7234.3 от 30.09.2021	Общее количество страниц 3 страница 2

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

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

2220-ИЭИ-Т.2

	патогенных кишечных простейших, ооцист криптоспоридий не обнаружено.	
--	--	--

Таблица № 6
Код проб (образца): 16628.2 521


№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	Паразитологическая чистота	В пробе воды жизнеспособных яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар, фасциол), цист патогенных кишечных простейших, ооцист криптоспоридий не обнаружено.	МУК 4.2.2314-08

Таблица № 7

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Весы лабораторные электронные SE623-C	37125001	0185974	15.10.2020	14.10.2021

Результаты испытаний, исследований, измерений распространяются на представленные образцы

15.	Дополнительная информация: ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России не несет ответственности за соблюдение правил отбора, хранения образцов при транспортировке и сроках доставки. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Условия окружающей среды при проведении испытаний, исследований измерений соответствуют МИ
-----	---

Ответственный за оформление данного протокола  С.А.Лимоник

Конец протокола испытаний № 7234.3 от 30 сентября 2021 г.

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний	
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России	
Протокол составлен в 3-х экземплярах	
Протокол № 7234.3 от 30.09.2021	Общее количество страниц 3 страница 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, СПб, Петровская наб., д.4, лит. А, пом. 20Н;
Фактический и почтовый адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, дом 27 литер Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н;
тел: (812) 643-55-02, 490-67-83 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, дом 27 литер Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.510260
Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 17 июня 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

« 28 » 09 2021
М.Н. Сизова



ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
№ В 260.09/21 от 28.09.2021г.

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология» для АО «Ленгидропроект», 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск".

Объект КХА: природная поверхностная вода из реки Курейка и акватории Курейского водохранилища.

Акт отбора/приемки проб: № 071-ГД от 21.09.2021 (ООО «ЭЦ «СтройТехнология»)/ № 686.9

Дата проведения анализа: 22.09.2021-28.09.2021

Проба доставлена авиатранспортом в сумке-холодильник, время доставки 9-00, 22.09.2021г.

Средства измерения: спектрофотометр UNICO 1201, зав. № WP 0512033, св-во поверки № №С-СП/31-03-2021/54614815, действ. до 31.03.2022; спектрофотометр LEKI SS 1207, зав. № 11-34043, св-во поверки №С-СП/31-03-2021/54614814, действ. до 31.03.2022; анализатор содержания нефтепродуктов АН-2, зав. № 1191, св-во поверки №С-СП/31-03-2021/54614821, действ. до 31.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки №С-СП/31-03-2021/54614813, действ. до 31.03.2022; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав.№ 464, св-во поверки №С-СП/31-03-2021/54614812, действ. до 31.03.2022; весы лабораторные ВЛ-120, зав. № А044, св-во поверки № 0186575, действ. до 21.09.2021; рН-метр в комплекте с электродами рН-150 МИ, зав. № 5319, св-во поверки №С-СП/31-03-2021/54614817, действ. до 31.03.2022; анализатор ртути РА-915+, зав.№ 1258, св-во поверки № 243/145-2020, действ. до 01.10.2021

Регистрационный номер пробы	Место и точка отбора
Проба № В 1999-09.21	Вода поверхностная природная из акватории Курейского водохранилища, проба Г-1
Проба № В 2000-09.21	Вода поверхностная природная из реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС, проба Г-2.

Ответственный за оформление протокола _____ М.С. Копылова

Протокол № В 260.09/21 от 28.09.2021
Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то КИЛ.
Протокол составлен в 3-х экземплярах, на _____ листах.

Лист 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
255

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	МИ	Проба № В 1999-09.21	
				Концентрация	Погрешность
1.	Алюминий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	0,025	± 0,005
2.	Азот аммонийный	мг/дм ³	РД 52.24.383	0,112	± 0,039
3.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	<5,0	-
4.	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,12	± 0,10
5.	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957	18,30	± 1,83
6.	Железо общее	мг/дм ³	РД 52.24.377	0,140	± 0,028
7.	Жесткость общая	⁰ Ж	РД 52.24.395	0,92	± 0,138
8.	Кадмий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,001	-
9.	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	0,98	± 0,19
10.	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	3,51	± 0,69
11.	Кобальт	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,005	-
12.	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06	7,0	± 1,5
13.	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	0,77	± 0,15
14.	Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0022	± 0,0008
15.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0048	± 0,0010
16.	Молибден	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	< 0,001	-
17.	Мышьяк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	< 0,0050	-
18.	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	1,73	± 0,35
19.	Нефтепродукты	мг/дм ³	РД 52.24.476	<0,040	-
20.	Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,001	-
21.	Нитрат-анион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	0,463	± 0,065
22.	Азот нитратов	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	< 0,023	-
23.	Азот нитритов	мг/дм ³	РД 52.24.381	< 0,010	-
24.	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	3,80	± 0,38
25.	Прозрачность	см	РД 52.24.496	27	± 0,5
26.	Ртуть	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000	<0,000050	-
27.	Свинец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,005	-
28.	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	РД 52.24.368	<0,010	-
29.	Сульфаты	мг/дм ³	РД 52.24.405	9,5	± 1,9
30.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	65,06	± 6,50
31.	Фенолы общие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,00091	± 0,00018
32.	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	РД 52.24.382	<0,010	-
33.	Фторид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000	0,066	± 0,007
34.	Хлориды	мг/дм ³	РД 52.24.402	7,44	± 0,65
35.	Хром общий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0090	± 0,0019
36.	Цветность	градус	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	10,5	± 2,1
37.	Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0165	± 0,0033
38.	ХПК	мгО/дм ³	РД 52.24.421	24,20	± 2,42
39.	БПК 5	мгО/дм ³	РД 52.24.420	1,44	± 0,14
40.	Растворенный кислород	мгО/дм ³	РД 52.24.419	10,2	± 0,1
41.	Мутность	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05	0,8	± 0,16
42.	Формальдегид	мг/дм ³	РД 52.24.492	< 0,025	-

Протокол № В 260.09/21 от 28.09.2021

Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения ИА то КИЛ.

Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 2 листах.

Лист 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
256

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	МИ	Проба № В 2000-09.21	
				Концентрация	Погрешность
1.	Алюминий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	0,025	± 0,005
2.	Азот аммонийный	мг/дм ³	РД 52.24.383	0,110	± 0,039
3.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	<5,0	-
4.	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,14	± 0,10
5.	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957	17,10	± 1,71
6.	Железо общее	мг/дм ³	РД 52.24.377	0,119	± 0,024
7.	Жесткость общая	⁰ Ж	РД 52.24.395	0,920	± 0,092
8.	Кадмий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,001	-
9.	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	0,95	± 0,19
10.	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	3,44	± 0,68
11.	Кобальт	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,005	-
12.	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06	7,3	± 1,5
13.	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	0,75	± 0,15
14.	Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,00180	± 0,00075
15.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0042	± 0,0008
16.	Молибден	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	< 0,001	-
17.	Мышьяк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09	< 0,0050	-
18.	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	1,77	± 0,35
19.	Нефтепродукты	мг/дм ³	РД 52.24.476	<0,040	-
20.	Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,001	-
21.	Нитрат-анион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	0,5	± 0,07
22.	Азот нитратов	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	< 0,023	-
23.	Азот нитритов	мг/дм ³	РД 52.24.381	< 0,010	-
24.	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	4,30	± 0,43
25.	Прозрачность	см	РД 52.24.496	27	± 0,5
26.	Ртуть	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000	<0,000050	-
27.	Свинец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,0050	-
28.	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	РД 52.24.368	<0,010	-
29.	Сульфаты	мг/дм ³	РД 52.24.405	8,30	± 1,66
30.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	64,20	± 6,42
31.	Фенолы общие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,00075	± 0,00015
32.	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	РД 52.24.382	<0,010	-
33.	Фторид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000	<0,50	-
34.	Хлориды	мг/дм ³	РД 52.24.402	6,0	± 0,6
35.	Хром общий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0095	± 0,0019
36.	Цветность	градус	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	10,5	± 2,1
37.	Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,018	± 0,0036
38.	ХПК	мгО/дм ³	РД 52.24.421	25,0	± 2,5
39.	БПК 5	мгО/дм ³	РД 52.24.420	1,40	± 0,14
40.	Растворенный кислород	мгО/дм ³	РД 52.24.419	10,4	± 1,04
41.	Мутность	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05	0,78	± 0,15
42.	Формальдегид	мг/дм ³	РД 52.24.492	< 0,025	-

Примечание: показатель растворенного кислорода определялся на месте отбора проб, склянки БПК фиксировались на месте отбора проб, фиксирование проб проводилось в соответствии с методиками исследования. Значки < и > означают менее или более нижнего или верхнего диапазона концентраций МВИ. Отразить реальную концентрацию вещества не представляется возможным, т.к. выходит за рамки МВИ.

Ведущий инженер-химик группы ХИВОП

Дмитриева Н.В.

Протокол № В 260.09/21 от 28.09.2021

Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то КИЛ.

Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 3 листах.

Лист 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист
257

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 122
Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)
194291, Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47 ИНН 7802160210

**Испытательный лабораторный центр
Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения центр гигиены
и эпидемиологии № 122 ФМБА России
(ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)**

Адрес места осуществления деятельности: 194291, Санкт-Петербург,
проспект Луначарского, д. 47, лит. А,
контактные данные: телефон/факс: + 7(812) 559-23-48, e-mail: cge122@mail.ru
Уникальный номер записи в РАД: РОСС RU. 0001.512074



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель (заместитель руководителя)
ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Карлова О.А.
«30» сентября 2021
М.П.

ПРОТОКОЛ № 7234.2
от 30 сентября 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Донные отложения
2.	Наименование заказчика:	ООО «Экологический центр «СтройТехнология»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес, ИНН)	191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, офис 320-1 ИНН 7839434185
4.	Наименование заявителя:	АО «Ленгидропроект»
5.	Контактные данные заявителя (юридический адрес, ИНН)	197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
6.	Фактический адрес отбора образцов:	Акватория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин». Проба донных отложений ДБ-1 отобрана с акватории Курейского водохранилища. Проба донных отложений ДБ-2 отобрана с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.
7.	Место отбора образцов:	представлены в таблице №1
8.	Цель исследования:	определение микробиологических показателей: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенных бактерий в т.ч. сальмонеллы, паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших)
9.	Сведения о средствах измерения, используемых при испытаниях, исследованиях, измерениях	представлены в таблице № 4, № 7
10.	Направление-акт отбора образцов (дата, время отбора)	21.09.2021
11.	Дата и время доставки образцов в лабораторию:	21.09.2021
<p>Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России Протокол составлен в 3-х экземплярах</p>		
Протокол № 7234.2 от 30.09.2021		Общее количество страниц 3 страница 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

12.	Образцы отобрал и доставил в лабораторию:	начальник ИЛ ООО «Экологический центр «СтройТехнология» Апанасевич Д.А.
13.	Дата проведения испытаний, исследований измерений	21.09.2021 – 30.09.2021
14.	Результаты и методы испытаний, исследований измерений	представлены в таблицах № 2, № 3 № 5, №6

Таблица № 1

№ пробы	Код пробы	Наименование пробы	Номер акта отбора	№ пункта отбора	Место отбора
1	16629.1 221 16629.1 521	Донные отложения	№ 071-ГД от 21 сентября 2021г.	ДБ-1	Акватория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин». Проба донных отложений ДБ-1 отобрана с акватории Курейского водохранилища. Проба донных отложений ДБ-2 отобрана с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.
2	16629.2 221 16629.2 521	Донные отложения		ДБ-2	

Таблица № 2

Код образца (пробы): 16629.1 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 3

Код образца (пробы): 16629.2 221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Индекс БГКП	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 7
2	Индекс энтерококков	Не обнаружен	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella	Не обнаружены	МР Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.04, п. 11

Таблица № 4

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-2000-10000)	ВР07027	С-СП/28-06-2021/73862120	28.06.2021	27.06.2022
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-1000-5000)	ВН55749	С-СП/28-06-2021/73862118	28.06.2021	27.06.2022
Весы лабораторные электронные СРА1003S	26803790	0186002	15.10.2020	14.10.2021

Таблица № 5

Код проб (образца): 16629.1 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе донных отложений жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России Протокол составлен в 3-х экземплярах	
Протокол № 7234.2 от 30.09.2021	Общее количество страниц 3 страница 2

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

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

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

259

Таблица № 6
Код проб (образца): 16629.2 521

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	Паразитологический анализ	В пробе донных отложений жизнеспособных яиц и личинок гельминтов (аскарид, власоглавок, токсокар, онкосфер тениид), цист кишечных патогенных простейших не обнаружено.	МУК 4.2.2661-10

Таблица № 7

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Весы лабораторные электронные СЕ623-С	37125001	0185974	15.10.2020	14.10.2021

Результаты испытаний, исследований, измерений распространяются на представленные образцы

15.	Дополнительная информация: ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России не несет ответственности за соблюдение правил отбора, хранения образцов при транспортировке и сроках доставки. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Условия окружающей среды при проведении испытаний, исследований измерений соответствуют МИ
-----	--

Ответственный за оформление данного протокола  С.А.Лимоник

Конец протокола испытаний № 7234.2 от 30 сентября 2021 г.

Полученные результаты относятся к образцу, предоставленному заказчиком для испытаний
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России
Протокол составлен в 3-х экземплярах
Протокол № 7234.2 от 30.09.2021

Общее количество страниц 3 страница 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

260



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический и фактический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Почтовый адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н, а/я 513
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), факс: 643-60-16, тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, Лит. Т., пом. 44Н,46Н,47Н,48Н,57Н,58Н; тел. 490-67-83

№ RA.RU.510260.

Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 17.06.2016.

Свидетельство СРО НП "Изыскатели Санкт-Петербурга
и Северо-Запада" - 017-29122009-093 от 01.06.10 г.



ПРОТОКОЛ № Д 16.2-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

от **30.09.21**

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология» для АО «Ленгидропроект», 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск".

Наименование пробы: донные отложения из реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.

Код пробы: Д 133.2-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.21-30.09.21г.

Средства измерения: При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.

Акт отбора № 071-ГД от 21.09.2021; глубина отбора 0,0- 0,2 м

Проба доставлена 22.09.2021г. авиатранспортом в сумке -холодильник

точка № Д-2 по схеме заказчика, гранулометрический состав - песок

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Коэффициент К=Срп/ПДК	НД на методы исследования
	$C_{ср}$			
рН (солевая вытяжка)	5,06	-	-	ГОСТ 26483
Нефтепродукты	< 20,0	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Органическое вещество, %	< 1,0	-	-	ГОСТ 23740
Ртуть (валовая форма)	0,031	2,1	0,015	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)	1,60	2,0	0,80	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)	23,7	20,0	1,19	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	15,8	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)	32,9	33,0	1,00	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)	450,0	1500	0,300	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Сг+3+Сг+6) (валовая форма)	14,1	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)	1,0	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)	41,9	55,0	0,76	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)	< 0,10	0,5	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Бенз(а)пирен	< 0,005	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

НД на метод исследования: ГОСТ 12536-2014 «Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава».

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 м
Д 133.2-09.21	1,07	1,12	2,08	10,25	10,30	10,06	33,07

Код пробы	Содержание фракций, %						
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,002мм	0,002-0,001мм	<0,001мм	
Д 133.2-09.21	6,18	11,20	4,59	3,62	3,87	2,59	

Ответственный исполнитель: инженер-химик Муилченко К.С.

Отв. За оформления протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № Д 16.2-09.21 от 30.09.21. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу

2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

261



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический и фактический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Почтовый адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н, а/я 513
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), факс: 643-60-16, тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, Лит. Т., пом. 44Н,46Н,47Н,48Н,57Н,58Н, тел. 490-67-88



№ RA.RU.510260.

Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 17.06.2016.

Свидетельство СРО НП "Изыскатели Санкт-Петербурга
и Северо-Запада" - 017-29122009-093 от 01.06.10 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

Комплексная
испытательная
лаборатория

М.Н. Сизова

"30" сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № Д 16.1-09.21

ИССЛЕДОВАНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

от 30.09.21

Заказчик: *ОО «Экологический центр «СтройТехнология» для АО «Ленгидропроект», 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.*

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск".

Наименование пробы: донные отложения с акватории Курейского водохранилища .

Код пробы: Д 133.1-09.21

Дата проведения исследования: 22.09.21-30.09.21г.

Средства измерения: При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.

Акт отбора № 071-ГД от 21.09.2021; глубина отбора 0,0- 0,2 м

Проба доставлена 22.09.2021г. авиатранспортом в сумке -холодильник
точка № Д-1 по схеме заказчика, гранулометрический состав - песок

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг C _{ср}	ПДК*, ОДК**, мг/кг	Коэффициент К=С _{ср} /ПДК	НД на методы исследования
pH (солевая вытяжка)	5,10	-	-	ГОСТ 26483
Нефтепродукты	< 20,0	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
Органическое вещество, %	< 1,0	-	-	ГОСТ 23740
Ртуть (валовая форма)	0,033	2,1	0,016	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)	1,62	2,0	0,81	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)	25,5	20,0	1,28	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	16,5	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)	37,5	33,0	1,14	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)	420,0	1500	0,280	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6) (валовая форма)	14,7	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)	1,0	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)	42,0	55,0	0,76	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)	< 0,10	0,5	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Бенз(а)пирен	< 0,005	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Примечание: погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

НД на метод исследования: ГОСТ 12536-2014 «Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава».

Код пробы	Содержание фракций, %						
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 мм
Д 133.1-09.21	1,06	0,61	2,33	13,02	8,16	11,12	32,66

Код пробы	Содержание фракций, %					
	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	1,005-0,002м	0,002-0,001мм	<0,001мм
Д 133.1-09.21	8,71	10,03	2,58	3,56	3,21	2,95

Ответственный исполнитель: инженер-химик Мушкетенко К.С.

Отв. За оформления протокола вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол № Д 16.1-09.21 от 30.09.21. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

262



Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел.: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-66-10

Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит.Т, пом.44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н, т.ф.лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ

М.Н. Сазова

"30" сентября 2021 г.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

№ ПБТ 16.1-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 133.1-09.21

Наименование пробы: Донные отложения с акватории Курейского водохранилища.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-ГД от 21.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-0,2 м; Проба ДТ-1 из пункта Д-1.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

- 1) ПНД Ф Т 16.1:2.3:3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета».
- 2) ПНД Ф Т 16.1:2.3:3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр. Кратность разбавления	Класс опасности	Л, % Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	D, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8 °С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	6,7	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г; Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijerinck	Кр = 1	V	-	13,2	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	2,3	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ДБТ 16.1-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Исходящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

263



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Фактический и почтовый адрес: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 46Н, 47Н, 48Н, 57Н, 58Н; т/ф лаб.: 490-67-83, тел.: 490-67-86

№ RA.RU.510260 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник КИЛ

М.Н. Сидова

"30" сентября 2021 г.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

№ ПБТ 16.2-09.21 от 30.09.2021

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Территория на объекте: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: РФ, Красноярский край, Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Объект: Туруханский район, пос. Светлогорск для АО "Ленгидропроект", (197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22).

Код пробы: П 133.2-09.21

Наименование пробы: Донные отложения из реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС.

Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности

Дата доставки пробы: 22.09.2021

Дата проведения исследований: 22.09.2021-30.09.2021

Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 071-ГД от 21.09.2021. Акт регистрации № 75.1 от 22.09.2021. Глубина отбора 0,0-0,2 м; Проба ДТ-2 из пункта Д-2.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зав. № 01030073, св-во поверки №С-СП/18-01-2021/31661043, действ. до 18.01.2022.

НД на метод исследования:

- ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.9-06 «Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счёта».
- ПНД Ф Т 16.1:2.2.3.3.7-04 «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр, Кратность разбавления	Класс опасности	Д %, Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем	Д, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
10 см ³ /1,0 г, Продолжительность наблюдения - 48 часов Т 20,6 °С; рН 7,23 Т 20,8° С; рН 7,36	<i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст молоди 6-24 ч).	Кр = 1	V	6,7	-	не более 10%
		1 < Кр ≤ 100	IV	0,0	-	
10 см ³ /1,0 г, Продолжительность наблюдения - 22 часов	<i>Chlorella vulgaris</i> beijer	Кр = 1	V	-	14,0	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		1 < Кр ≤ 100	IV	-	2,5	

Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Толкование: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Ответственный исполнитель: вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова
Отв. за оформление протокола _____ вед. инженер-химик группы ХИВОП М.С. Копылова

Протокол биотестирования № ДБТ 16.2-09.21 от 30.09.2021. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

Результаты исследований распространяются на представленную пробу
Исходный документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Лист

264

**ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АТЛАНТ»**

192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н, тел./факс: 702-07-55, atlantrad@mail.ru..

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Аттестат аккредитации ЛРК
№ RA.RU. 21AE88
Дата внесения в реестр сведений об
аккредитованном лице 21.12.2015 г.

(подпись)
«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник ЛРК
Титаренко О.В.



ПРОТОКОЛ № 2110.5
радиологических измерений
14 октября 2021 г.

1. Наименование объекта: пробы донных отложений с участка акватории Курейского водохранилища и с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС на объекте с титулом: «Курейская ГЭС. Реконструкция земляных плотин» по адресу: Красноярский край, Туруханский район, Курейская ГЭС.
2. Адрес (место) проведения измерений: Санкт-Петербург, ул. Седова, дом 13, литер А, помещение 7-Н, офис 330.
3. Заказчик: ООО «ЭЦ «СтройТехнология», 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, лит. А, помещение 61Н, комната 320-1 для АО «Ленгидропроект», 197227, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д. 22.
4. Генеральный директор: Степанов И.В.
5. Отбор проб: пробы доставлены представителем ООО «ЭЦ «СтройТехнология» 23.09.2021 г. Акт № 071-ГД отбора проб поверхностной воды и донных отложений от «21» сентября 2021г., дата отбора проб 21.09.2021 г.
6. Характеристика объекта: пробы донных отложений в количестве 2 (двух) штук: № ДР-1 с участка акватории Курейского водохранилища и № ДР-2 с реки Курейка в нижнем бьефе ГЭС; маркировка проб Заказчика:
7. Дата изготовления счетного образца: 23.09.2021 г.
8. Дата проведения измерений: 13 октября 2021 г.
9. Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	МКСП-01	009	210/0220-2020	23.01.2022	ФГУП «ВНИИМ»

10. Измерения выполнены по аттестованной «Методике измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции промышленных предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма-и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», свидетельство об аттестации № 126/210-(01.00250-2008)-2011.
11. Нормативная документация: НРБ-99/2009; ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Результаты измерений:

Удельная эффективная активность ЕРН и Cs-137 в донных отложениях:

Объект измерения	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность A _{эфф.} , Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Проба № ДР-1	<5	14±5	15±4	321±43	63±10
Проба № ДР-2	<5	13±5	12±4	323±68	58±15

Примечание: общее количество проб – 2, признаков наличия других гамма-излучающих радионуклидов не обнаружено. Погрешность указана для P=0.95. Результаты измерений относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам.

Измерения проводил

(подпись)

Титаренко О.В.

Конец Протокола

Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2220-ИЭИ-Т.2