



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ФОНД «ЭКОЛОГИЯ ДОНА»**

СРО-И-048-25122019 СРО АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
СРО-П-215-18102019 ССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»
Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Фонд «Экологии Дона»

**Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка»,
расположенном по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район,
ул.Шоссейная 47п**

Проектная документация

**Раздел 10 "Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами"
Подраздел 3 "Инженерно-экологические изыскания"**

Том 14

Книга 1

024-2021-ИЭИ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ФОНД «ЭКОЛОГИЯ ДОНА»**

СРО-И-048-25122019 СРО АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
СРО-П-215-18102019 ССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»
Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Фонд «Экологии Дона»

**Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка»,
расположенном по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район,
ул.Шоссейная 47п**

Проектная документация

**Раздел 10 "Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами"
Подраздел 3 "Инженерно-экологические изыскания"**

Том 14

Книга 1

024-2021-ИЭИ

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

Генеральный директор

И.А. Шепилова

Содержание тома


Обозначение	Наименование	Примечание
024-2021-ИЭИ-СИ	Список исполнителей	2
024-2021-ИЭИ-С	Содержание тома	3
024-2021-ИЭИ-СП	Состав проектной документации	4
024-2021-ИЭИ-ПЗ	Текстовая часть	6
024-2021-ИЭИ-Г	Графическая часть	206
024-2021-ИЭИ-Г-001	Ситуационный план (1:25000)	207
024-2021-ИЭИ-Г-002	Карта фактического материала (1:2000)	208
024-2021-ИЭИ-Г-003	Карта современного экологического состояния. Ландшафтная карта (1:2000)	209
024-2021-ИЭИ-Г-004	Почвенно-растительная карта (1:2000)	210
024-2021-ИЭИ-Г-005	Карта прогнозируемого экологического состояния (1:2000)	211

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Вихтевская			09.21

024-2021-С

«Причальная стенка расположенная по адресу
г.Ростов-на-Дону, Ленинский район,
ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Фонд Экологии Дона»		

Состав проектной документации

Номер п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
		«Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»	
		Проектная документация	
1.	024-2021-ПЗ	Раздел 1. "Пояснительная записка"	
2.	024-2021-ППО	Раздел 2. "Проект полосы отвода"	«Не разрабатывается»
3.	024-2021-ТКР	Раздел 3. "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения" Книга 1. "Пояснительная записка" Книга 2. "Чертежи"	
4.	024-2021-ИЛО	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"	«Не разрабатывается»
5.	024-2021-ПОС	Раздел 5. "Проект организации строительства"	
6.	024-2021-ПОД	Раздел 6. "Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта"	«Не разрабатывается»
		Раздел 7. "Мероприятия по охране окружающей среды"	
7.	024-2021-ООС	Подраздел 7.1 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".	
8.	024-2021-ВБР	Подраздел 7.2 "Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания"	
9.	024-2021-ПБ	Раздел 8. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	«Не разрабатывается»
10.	024-2021-СМ	Раздел 9. "Смета на строительство". Книга 1. "Сводный сметный расчет" Книга 2. "Локальные сметы"	
		Раздел 10. "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами".	
11.	024-2021-ТИ	Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания.	
12.	024-2021-ИГИ	Подраздел 2. Инженерно-геологические изыскания.	
13.	024-2021-ИГМИ	Подраздел 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
14.	024-2021-ИЭИ	Подраздел 4. Инженерно-экологические изыскания.	
15.	024-2021-ВР	Подраздел 5. Ведомость объемов работ.	

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Вихтевская				09.21

024-2021-СП

«Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»»

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Фонд Экологии Дона»		

Содержание

Введение4

1. Общие сведения10

1.1 Цель и необходимость намечаемой деятельности. Виды проведенных изыскательских работ10

2. Краткая характеристика природных и антропогенных условий16

 Осадки, относительная влажность воздуха и облачность 18

 Скорость ветра..... 19

 Таблица 2.5 - Атмосферные явления г. Ростов-на-Дону 19

3. Современное экологическое состояние территории в зоне расположения объекта32

4. Социально-экономическая характеристика района изысканий54

5. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды57

6. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ)63

7. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды.....66

8. Предложения по программе экологического мониторинга.....69

9. Заключение75

10. Список используемой литературы78

Приложение А - Техническое задание на инженерные изыскания82

Приложение Б - Программа производства работ по инженерно-экологическим изысканиям.....86

Приложение В - Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации ..109

Приложение Г - Копии аттестатов аккредитации и области аккредитации лабораторий111

Приложение Д - Письма уполномоченных органов160

Приложение Е - Протоколы лабораторных исследований175

Приложение К - Справка о фоновых концентрациях и климатических характеристиках200

Графические приложения.....204


Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Вихтевская			09.21

«Причалная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Витгера РКХП»»

Стадия	Лист	Листов
П	1	244
ООО «Фонд Экологии Дона»		

Введение

Раздел Инженерно-экологические изыскания по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП» выполнялись в соответствии с договором и Задаанием на выполнение инженерных изысканий (текстовое приложение А).

Программа инженерных изысканий утвержденная представлена в текстовом приложении Б.

ООО «ФОНД ЭКОЛОГИЯ ДОНА» имеет свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-006-09112009 СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» (текстовое приложение В).

Местоположение объекта – Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области.

Вид строительства: расчистка.

Заказчик – ООО «Виттера РКХП».

Исполнитель изысканий – ООО «ФОНД ЭКОЛОГИЯ ДОНА», г. Ростов-на-Дону.

Уровень ответственности сооружений - II (нормальный) согласно СП 14.13330.2014 Изм.1.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Цель работы – изучение современных природных и техногенных условий территории, на которой будет осуществляться расчистка, для дальнейшего прогнозирования возможных изменений окружающей среды, разработки мероприятий, позволяющих увеличение пропускной способности реки, стабилизация водного режима, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 [39], необходимых и достаточных для проектирования.

Период проведения полевых работ – июль 2021г.

Лабораторные работы – август 2021г.

Виды, объемы выполненных инженерно-экологических работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Виды и объемы выполненных инженерно-экологических работ

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
Предполевые работы					
Получение справочных данных о наличии ограничений на территории изысканий	Запрос сведений в органах исполнительной власти	10 запросов	СП 47.13330-2016	июль 2021 г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Полевые работы					
Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении инженерно-экологической карты масштаба 1:10000, хорошая проходимость	Обследования выполняется в границах участка изысканий. Границы почвенных и экологически-значимых структурных элементов, определённые в ходе маршрутных и почвенных наблюдений, наносятся на полевую карту. Так же, на полевую карту наносятся источники и признаки загрязнения, выявленные в границах участка изысканий.	12 га	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

4

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении инженерно-экологической карты масштаба 1:10000, хорошая проходимость (гамма-излучение)	Обследования выполняется в границах участка изысканий. Границы почвенных и экологически-значимых структурных элементов, определённые в ходе маршрутных и почвенных наблюдений, наносятся на полевую карту. Так же, на полевую карту наносятся источники и признаки загрязнения, выявленные в границах участка изысканий.	12 га	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты.	Точки наблюдений, для составления инженерно-экологической карты, приурочить к местам проходки почвенных выработок. Произвести подробное описание точек инженерно-экологических наблюдений в полевом журнале.	5 точек	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Описание точек наблюдений при составлении почвенной карты	Точки наблюдений, для составления инженерно-экологической карты, приурочить к местам проходки почвенных выработок.	5 точек	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Радиационное обследование участка изысканий.	Маршрутную гамма-съемку, измерение потока радона, проводить в границах изыскиваемой территории, с использованием поисковых дозиметров-радиометров. Дозиметры-радиометры использовать для измерения МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках, расположенных на пробных геоэкологических площадках. Измерения в контрольных точках проводятся на высоте 0,1 м над поверхностью почвы.	0,12 км ²	СанПиН 2.6.1.2523 – 09, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)».	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор проб из верхнего горизонта методом конверта (комплексная проба, состоящая из 5 точечных), для химического и агрохимического анализа.	Опробование произвести в границах проектируемого объекта, на пробных площадках и приурочить к местам проходки почвенных выработок.	4 пробы методом конверта	ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ Р58586-2019	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Отбор специализированных проб из верхнего горизонта,	Опробование произвести в границах проектируемого объекта, на пробных пло-	4 пробы на радиологический анализ;	ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ Р58586-	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

5

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
для радиологического, бактериологического и гельминтологического анализов	щадках и приурочить к местам проходки почвенных выработок. Опробование произвести с глубины 0,0 - 0,2 м, из расчета 1 проба на 2 почвенные выработки.	4 пробы на бактериологический анализ; 4 пробы на гельминтологический анализ;	2019		
Отбор пробы поверхностной воды из водного объекта для химического и микробиологического анализа	Отбор производить из водных объектов, в чистую посуду, не допуская загрязнения отобранных образцов. Объем одной пробы не менее 3 л.	5 проб	ГОСТ 31861-2012	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор специализированных проб донных отложений, для бактериологического и гельминтологического анализов, радиологический анализ	Опробование произвести в границах проектируемого объекта из водного объекта	5 проб (гл. 0,2м)	ГОСТ17.1.5.01-80	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор проб донных отложений на токсикологический анализ (биотестирование)	Донные отложения отбирать из водного объекта с глубины 0-0,2 м.	1 объединенная проба	ГОСТ17.1.5.01-80	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

Лабораторные работы

Комплексное Определение стандартного набора показателей химического загрязнения почв/грунтов и донных отложений: тяжелые металлы с пробоподготовкой (Cu, Zn, Cd, Pb, Ni, As, Hg), нефтепродукты, бенз-а-пирен, рН солевой вытяжки.	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.	9 проб (4 пробы методом конверта, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Комплексное определение агрохимических показателей и показателей плодородия почв: гранулометрический состав, концентрация водородных ионов (рН) в водной вытяжке, концентрация водородных ионов (рН) в соляной вытяжке,		9 проб (4 пробы почв, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Инд. № дубл.

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

6

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
общий азот, фосфор подвижный. калий подвижный, емкость катионного обмена					
гумус по Тюрину		9 проб (4 пробы почв, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по донным отложениям: сульфат-ион, хлорид-ион, аммонийный азот, пестициды, фенолы		5 проб донных отложений	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по пробам из верхнего горизонта почв и донных отложений для водоохранных зон: радионуклиды, ПХБ, цианиды, детергенты	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.	9 проб (4 пробы почв методом конверта, 5 проб донных отложений)	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 Методика измерения активности гамма-излучающих радионуклидов в счетных образцах с использованием программного обеспечения «Прогресс». М.1996, ОСТ 10070-95 М. ЦИНАО 1995 г.	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по пробам из верхнего горизонта почв и донных отложений для водоохранных зон: Колиформы, Энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных простейших, личинки и куколки синантропных мух.	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.	9 проб (4 пробы почв методом конверта и 5 проб донных отложений)	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, МУ 2293-81 Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Комплексное определение химического состава поверхностных вод: концентрация во-	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с тре-	5 проб поверхностной воды	ПНД Ф 16.3.55-08	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

7

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
дородных ионов – рН, запах при 20 °С., температура, цветность, взвешенные вещества растворенный кислород, сульфаты, хлориды, гидрокарбонат, калий, натрий, кальций, магний, фосфор, нитраты, нитриты, аммоний-ион, ХПК, БПК5, железо общее марганец, медь, мышьяк, свинец, ртуть, кадмий, никель, цинк, нефтепродукты, АПАВ, фенолы	бованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляется заверенный Протокол лабораторных исследований				
Микробиологические исследования поверхностных вод: Общие колиформные бактерии, Термотолерантные колиформные бактерии, Колифаги, Патогенные микроорганизмы рода Сальмонеллы, Энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных простейших	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.	5 проб поверхностной воды	ГОСТ 17.4.4.02, МР № ФР/4022-2004, МУК 4.2.2661-10, МУ 2.1.7.2657-10	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Камеральные работы					
Составление технического отчета об ИЭИ.	Анализ материалов полевых инженерно-экологических изысканий, материалов прошлых лет, увязка материалов комплекса работ (маршрутного обследования, полевых, опытных, лабораторных работ и др.), составление комплекта инженерно-экологических карт, составление прогноза воздействия объекта на природную среду и рекомендаций по их учету при строительном освоении территории; составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений.	1 технический отчет.	СП 47.13330-2016	июль-август 2021г.	Вихтевская Е.Ю.

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

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

Местоположение экологических выработок показано на карте фактического материала (Том 14, 024-2021-ИЭИ-Г).

При подготовке отчета использованы материалы инженерных изысканий, комплексных экологических исследований, выполненных для рассматриваемой территории, фондовые материалы:

1. Технический отчет об «Инженерно-геодезических изысканиях» по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП» , расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «ФОНД ЭКОЛОГИЯ ДОНА» в 2021 г.

2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «ФОНД ЭКОЛОГИЯ ДОНА» в 2021 г.

Исходными документами для проведения изысканий послужили:

- Техническое Задание на комплексные изыскания по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»- (Том 14, текстовое приложение А);
- Инженерно-экологические работы проводились в соответствии с программой на производство комплексных изысканий (Том 14, текстовое приложение Б), согласованной с заказчиком, отступления от программы минимальны.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с положениями Градостроительного кодекса № 190-ФЗ РФ № 148-ФЗ (статья 47) [6]. Состав и содержание работы определены с учетом рекомендаций положений СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция [39], СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства" [40].

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

1. Общие сведения

1.1 Цель и необходимость намечаемой деятельности. Виды проведенных изыскательских работ

Местоположение объекта: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области.

Цель и назначение работы – комплексная оценка природных и техногенных условий территории.

Для территории, на которой планируется осуществлять расчистку реки, специализированными организациями выполнены необходимые инженерные изыскания и комплексные исследования:

- Технический отчет об «Инженерно-геодезических изысканиях» по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «Фонд Экология Дона» в 2021 г [58].

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «Фонд Экология Дона» в 2021 г [59].

При подготовке отчета использованы также фондовые, справочные и опубликованные материалы, в частности, сведения об экологическом состоянии различных компонентов окружающей среды территории, на которой планируется осуществлять расчистку реки.

Целью выполнения настоящей работы является комплексная оценка природных и техногенных условий территории, на которой будет осуществляться расчистку реки, в том числе:

- характеристика природных условий, основных закономерностей протекания природных процессов, в том числе опасных, необходимых для разработки мероприятий по инженерной подготовке и защите территории, охране окружающей среды, определения граничных условий природопользования;

- оценка существующих техногенных условий и существующего (фоновое) загрязнения окружающей среды, закономерностей распределения и аккумуляции загрязнений, протекающих под влиянием природных и техногенных факторов, не связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью.

Для выполнения цели работ и в соответствии с Заданием Заказчика были поставлены следующие основные задачи изысканий:

- Получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на расчистку реки на выбранном варианте площадки с учетом нормального режима его эксплуатации, а также возможных залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ;

- Оценка современного состояния отдельных компонентов природной среды и экосистемы в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям в зоне размещения проектируемых объектов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

10

- Сбор имеющихся данных по состоянию различных элементов природной среды; изучение современного состояния почвенного покрова, растительного и животного мира участка работ;
- Выявление возможных источников и характера загрязнения природных компонентов на основе нормированных качественных и количественных показателей, исходя из анализа современной ситуации и предшествующего использования территории;
- Составление качественного предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды.

Поставленные задачи решались следующими методами:

1. Камеральный сбор, обобщение, интерпретация данных ранее проведенных работ по состоянию компонентов экосистем;
2. Эколого-химическое опробование и химико-аналитические исследования почв;
3. Полевые исследования физических факторов воздействия на природную среду (гамма-излучение);
4. Полевое изучение и проверка результатов дешифрирования, относящихся к компонентам природной среды (грунтов, почв, растительного и животного мира);

Сбор сведений о состоянии окружающей среды (почвы, вода, воздух и др.), о наличии особо охраняемых природных территорий, и другими ограничениями на территории изысканий.

1.2 Характеристика местоположения проектируемого объекта. Обоснование границ района изысканий

В административном отношении участок изысканий находится в г. Ростов-на-Дону. Участок изысканий расположен в русле реки Дон.

Непосредственно рельеф участка изысканий равнинный. Поверхностные водотоки представлены рекой Дон и Заливом Ковш. Работы предусматривается проводить в русле реки.

Ситуационный план М 1:25000 представлен в Томе 14, 024-2021-ИЭИ-Г-001.

Расстояние до крупных населенных пунктов и объектов транспортной инфраструктуры, показано в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Расстояние до крупных населенных пунктов

Расстояние до крупных населенных пунктов и объектов транспортной инфраструктуры		
Удаленность от объекта	Наименование населенного пункта	Расстояние (км)
1	2	3
Административный центр	г. Ростов–на-Дону	в черте города
Автоматострали (<i>краевого, федерального значения</i>)	а.д. Е-50	562 м
Ближайшая железнодорожная станция	ж.д. ст. Заречная	807 м
Аэропорт	аэропорт Платов	35 км (по прямой)

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

11



Рисунок 1.1- Местоположение участка проведения работ

Ближайшие жилые дома к участку изысканий:

- Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Шоссейная, д. 41 – залив расположен на расстоянии 130 м в северо-восточном направлении.
- Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Шоссейная, д. 27 – залив расположен на расстоянии 187 м в северо-восточном направлении.
- Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Шоссейная, д. 190 – залив расположен на расстоянии 303 м в южном направлении.

Ближайшие водные объекты:

– река Дон, участок изысканий расположен в заливе реки. Планируется проведение работ по расчистке реки. Общая длина реки составляет 44 км по правому берегу реки Дон. Водоохранная зона реки составляет 100 м, прибрежная защитная полоса – 50 м. Согласно данным Росрыболовства залив Ковш относится ко второй категории рыбохозяйственного значения.

Работы предполагается проводить в русле реки, в границах прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны водного объекта.

1.3 Краткий анализ проектных решений

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 47.13330.2016 Свод правил "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", Актуализированная редакция;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания»;
- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I-VI.

Экологически значимые сведения о водном объекте были получены по техническому заданию на выполнение инженерных изысканий для объекта: Дноуглубительные работы на объекте

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

12

«Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области.

Общая площадь изысканий составляет 12 га.

Заданием на проектирования предусматривается: Расчистка залива Ковш на реке Дон (рис. 1 – 2).



Рисунок 1 – Участок изысканий (июль 2021 г.)

Целью работы является охрана водного объекта - увеличение расчистка реки, стабилизация водного режима, сокращение площади подтопления прилегающей территории. Увеличение подпитки от грунтовых вод.

Необходимость проведения работ обусловлена следующими факторами:

- заиление реки;
- загрязнение акватории, дна и береговой линии;
- эрозионные процессы по берегам реки;
- частичная утеря облика реки;
- замедленный водообмен;
- зарастание русла реки, наличие поваленных, сухостойных и аварийных зеленых насаждений.

Уровень ответственности - нормальный.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Рисунок 2 – участок изысканий залив Ковш т.н. № 1 (июль 2021г)

Подп. и дата	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
024-2021-ИЭИ-ПЗ					Лист
					14

1.4 Изученность экологических условий

Проектируемый объект расположен на территории г. Ростов-на-Дону. Экологические условия хорошо изучены и представлены информационными обзорами ведомственной направленности, периодической печатью и Интернет-ресурсами, включая официальные порталы государственных органов.

В районе проведения работ ранее был выполнен определённый объем исследований экологического состояния компонентов окружающей среды. Информация о результатах исследований содержится в материалах (докладах, отчетах, публикациях) специально уполномоченных органов:

- Управления Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Ростовской области;
- Управления Федеральной службы Роспотребнадзора по Ростовской области.

Указанные материалы подготавливались на основе многолетних наблюдений за состоянием экосфер.

В районе работ ведение государственного экологического мониторинга и локального мониторинга, формирование региональных баз данных о качестве компонентов окружающей среды, объектов и источниках негативного воздействия на окружающую среду осуществляют:

- ФБГУ «Ростовского центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Ростовской области».

На территории изысканий были проведены инженерно-экологические изыскания ООО «Фонд Экология Дона» в июле 2021 года.

1.5 Современное экологическое состояние территории

По результатам сбора материалов инженерных изысканий за предыдущие годы, их анализ и исследования территории изысканий, наличие признаков опасных природных и техноприродных процессов на участке изысканий не выявлено.

Согласно письму Администрации г. Ростов-на-Дону, ООПТ местного значения, курорты и на участке изысканий отсутствуют.

Приаэродромные территории в районе проведения работ отсутствуют.

Территории кладбищ и здания похоронного назначения в районе проведения работ отсутствуют.

Особо ценные и продуктивные земли с/х угодий в районе проведения работ отсутствуют.

Мелиоративные земли в районе проведения работ отсутствуют.

Территории предполагаемого строительства округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов в районе проведения работ отсутствуют.

Свалки и полигоны захоронения опасных отходов на территории изысканий отсутствуют

Взам. инв. №						
Инв. № дубл.						
Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ
						Лист
						15

2. Краткая характеристика природных и антропогенных условий

2.1 Физико-географическая характеристика

В административном отношении участок проектируемых работ расположен г. Ростов-на-Дону, Ростовской области.

Ростов-на-Дону — крупнейший город на юго-западе России, административный центр Южного федерального округа и Ростовской области. Город воинской славы (2008).

Население — 1 137 704 человека (2021), это десятый по численности населения город России. В пределах Ростовской агломерации проживает свыше 2,16 млн. человек (пятая по численности агломерация страны).

Город является крупным административным, экономическим, культурным, научно-образовательным, промышленным центром и важнейшим транспортным узлом Юга России.

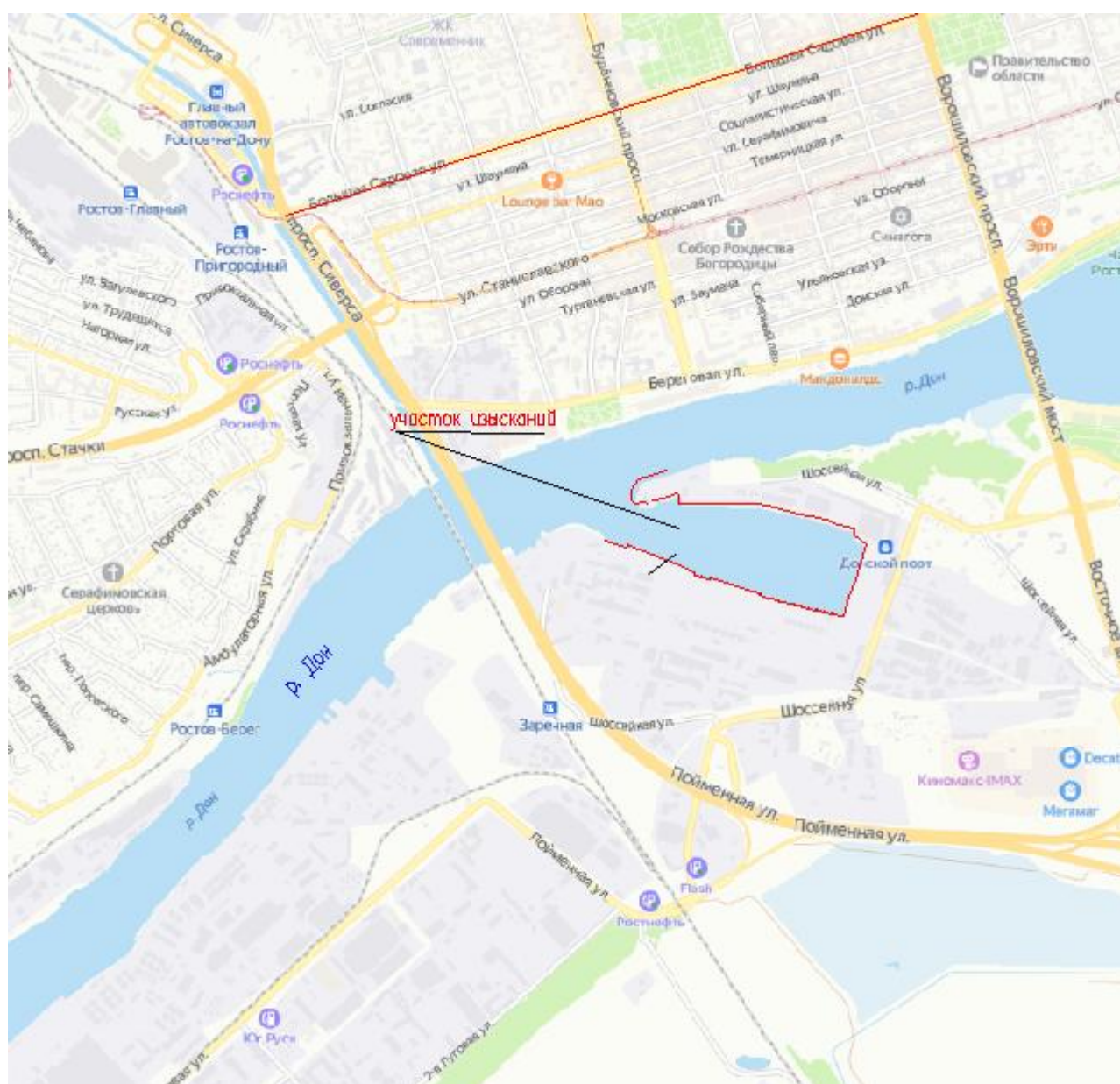


Рисунок 2.1 – Расположение в г. Ростов-на-Дону

Ростов-на-Дону располагается в юго-восточной части Восточно-Европейской равнины. Го-

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

16

род большей частью располагается на правом берегу реки Дон, на левом берегу находятся некоторые промышленные предприятия и торгово-развлекательные центры (см. Левбердон). Юго-западные окраины города примыкают к дельте реки Дон (донским гирлам).

Ростов-на-Дону находится в часовой зоне МСК (московское время). Смещение применяемого времени относительно UTC составляет +3:00. В соответствии с применяемым временем и географической долготой средний солнечный полдень в Ростове-на-Дону наступает в 12:21.

Основные ландшафтные комплексы района изысканий

Согласно почвенной карте, почвенный покров представлен в основном луговыми, лугово-болотными, аллювиально-луговыми почвами.

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. [27] Классификация» в районе изысканий выделяются следующие типы ландшафтов:

По природным факторам:

- по степени континентальности климата: умеренно-континентальный;
- по принадлежности к морфологическим структурам высшего порядка: равнинный;
- по особенностям макрорельефа: ландшафты равнинные;
- по степени расчленённости рельефа: не расчленённый;
- по биоклиматическим различиям: степные.

По антропогенным факторам в районе изысканий выделяются следующие типы ландшафтов:

- водохозяйственный ландшафт;
- сельскохозяйственные ландшафты;
- ландшафты поселений.

Водохозяйственный ландшафт – залив Ковш. Ландшафты поселений – г. Ростов-на-Дону, . Сельскохозяйственные ландшафты представлены сельскохозяйственными полями. Ландшафты представлены на карте современного экологического состояния (Том 14, 024-2021-ИЭИ-Г-003).

2.2 Климатические условия

Климат рассматриваемого района приводится по метеостанции Ростов- на-Дону. По принятому в СНиП 23-01-09* климатическому районированию для строительства, территория относится к району III В.

Климат умеренно-континентальный с мягкой, короткой зимой и продолжительным жарким летом.

Температура воздуха.

Среднемесячная температура января - $-5,7^{\circ}\text{C}$. Период с наиболее устойчивыми морозами начинается в середине декабря и заканчивается в середине февраля. Продолжительность его около 70 суток. Зимой часты оттепели. Максимальное повышение температуры достигает 25°C . Абсолютный минимум температуры воздуха -33°C .

Переход температуры через 0°C наблюдается в среднем 16 марта. Весна длится в среднем до 7 мая, когда среднесуточная температура переходит через $+15^{\circ}\text{C}$. В отдельные годы в результате вторжения воздушных арктических масс последние заморозки наблюдаются в мае. Продолжительность летнего периода со среднесуточной температурой воздуха выше 15°C составляет в среднем 137 дней. Переход через 15°C осенью происходит в среднем 22.IX. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 183 дня, минимальная - 148, максимальная - 230 дней. Абсолютный максимум температуры воздуха 40°C

Средняя дата первого заморозка 13.X (ранняя - 17.IX, поздняя - 16.XI), средняя дата последнего заморозка весной 13.IV (ранняя - 10.III, поздняя - 10.V).

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

17

Осадки.

Среднее многолетнее количество осадков составляет 555 мм, из них на теплый периода (IV-X) приходится 336 мм. Годовая сумма осадков колеблется в пределах 299-758 мм.

Снежный покров появляется в среднем 30.XI, сходит 22.III. Средняя высота снежного покрова 15 см, наибольшая 40 см.

Глубина промерзания почвы средняя - 45 см, наименьшая - 18 см, наибольшая - 86 см.

Влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха наименьшая среднемесячная в августе 57%, наибольшая в декабре - 87%. Число дней с относительной влажностью не более 30% - 44, из них 9 дней в мае.

Таблица 2.1 - Максимальная и минимальная среднемесячная температура

Максимальная и минимальная среднемесячная температура												
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Самый тёплый, °С	3,3	3,2	7,7	15,2	21,2	25,2	27,8	27,5	21,9	14,6	8,9	3,4
Самый холодный, °С	-16,1	-17,0	-5,7	4,1	11,9	16,4	18,9	19,0	12,6	3,6	-5,9	-8,6

Осадки, относительная влажность воздуха и облачность

Среднегодовая сумма осадков в Ростове-на-Дону — около 618 мм. Влажность воздуха составляет около 72 %, летом — 62—66 %, а зимой — 77—86 %.

Таблица 2.2 – Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Влажность воздуха, %	82	80	77	66	62	63	63	61	66	75	84	86	72

Максимум осадков приходится на декабрь, а минимум — на октябрь. В течение года среднее количество дней с осадками — около 161 (от 8 дней в августе до 21 дня в декабре). Самым дождливым месяцем был январь 1920 года, когда выпало 189 мм осадков (при норме 49 мм). Самыми засушливыми месяцами были сентябрь 1909 года и октябрь 1896 года, когда в Ростове-на-Дону осадков не наблюдалось вообще.

Нижняя облачность составляет 4,2 балла, общая облачность — 6 баллов.

Таблица 2.3 – Облачность г. Ростов-на-Дону

Облачность													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Общая облачность, баллов	7,2	7,2	6,9	6,4	5,6	5,0	4,3	4,0	4,5	5,8	7,5	8,1	6,0
Нижняя облачность, баллов	5,6	5,4	4,9	3,8	3,2	2,8	2,7	2,5	2,7	4,1	6,2	6,8	4,2

Число ясных, облачных и пасмурных дней при учёте общей облачности

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Ясных дней	4	3	4	4	5	5	8	11	8	6	2	2	63
Облачных дней	9	9	11	14	18	18	19	16	17	14	10	9	164
Пасмурных дней	18	16	16	12	8	6	4	5	5	10	18	21	139

Число ясных, облачных и пасмурных дней при учёте нижней облачности

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

18

Ясных дней	9	8	9	12	14	14	15	18	16	11	6	4	136
Облачных дней	10	11	13	13	15	15	15	11	12	13	12	12	152
Пасмурных дней	12	9	9	5	2	1	1	2	2	6	13	15	77

Скорость ветра

Средняя скорость ветра в городе — 3,2 м/с.

Таблица 2.4 – Скорость ветра г. Ростов-на-Дону

Скорость ветра													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Скорость ветра, м/с	3.6	3.7	3.9	3.4	2.9	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	3.2

Таблица 2.5 - Атмосферные явления г. Ростов-на-Дону

Число дней с различными явлениями													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Дождь	10	8	11	12	11	10	10	8	8	10	14	14	126
Снег	14	13	9	0,6	0,2	0	0	0	0	1	5	12	55
Туман	6	6	4	1	1	0,5	0,2	0,5	0,7	2	6	9	37
Гроза	0,1	0,07	0,1	1	4	7	7	5	2	0,4	0,04	0,2	27
Роса	0,1	0,7	3	12	14	16	14	14	17	15	6	0,5	112
Иней	11	10	10	2	0,3	0	0	0	0,5	5	7	9	55
Метель	1	2	0,7	0,07	0	0	0	0	0	0,04	0,4	0,9	5
Позёмок	1	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0,04	0,2	0,7	6
Гололёд	3	2	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,4	3	10
Изморозь	3	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,3	2	8
Пыльная буря	0	0,3	0,6	0,5	0,6	0,1	0,2	0	0,3	0,07	0	0	3

Таблица 2.6 - Климат г. Ростов-на-Дону

Климат Ростова-на-Дону													
Показатель	Янв	Фев	Мар	Апр	Ма	Июн	Июл	Ав	Се	Окт	Ноя	Дек	Год
Абсолютный максимум, °С	15,0	19,8	26,0	33,6	35,6	38,4	40,2	40,1	38,1	31,0	25,0	18,5	40,2
Средний максимум, °С	-0,1	0,7	6,9	16,2	22,3	26,7	29,3	28,9	22,6	14,9	6,3	1,2	14,7
Средняя температура, °С	-3	-2,8	2,4	10,6	16,6	21,0	23,4	22,6	16,7	10,0	2,9	-1,6	9,9
Средний минимум, °С	-5,3	-5,6	-0,9	6,1	11,4	15,8	18,0	17,0	11,8	6,2	0,4	-4	5,9
Абсолютный минимум, °С	-31,9	-30,9	-28,1	-10,4	-4,3	-0,1	7,6	2,6	-4,6	-10,4	-25,1	-28,5	-31,9
Норма осадков, мм	49	48	46	55	53	60	60	51	40	37	48	71	618

Климат Ростова-на-Дону за последние 10 лет (2009 — 2018 гг.)

Показатель	Янв	Фев	Мар	Ап	Ма	Июн	Июл	Ав	Се	Ок	Но	Дек	Год
------------	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

19

	.	.	т	р.	й	ь	ь	г.	н.	т.	яб.	.	
Абсолютный максимум, °С	12,3	18,0	20,1	28,9	32,5	38,4	38,4	40,1	38,1	27,9	22,6	14,6	40,1
Средний максимум, °С	7,4	9,3	7,9	17,1	23,8	28,8	31,3	31,0	23,9	14,6	11,4	2,5	15,7
Средняя температура, °С	-0,5	0,8	3,4	11,3	18,0	22,9	25,1	24,6	18,1	9,8	4,0	-0,1	11,9
Средний минимум, °С	-5,2	-2,1	-0,1	6,3	12,8	17,2	19,4	18,4	12,9	6,0	1,3	-2,4	6,8
Абсолютный минимум, °С	-24,8	-20,5	-14,3	-3,4	3,6	7,6	12,1	9,2	1,9	-7	-12,9	-18,6	-24,8
Норма осадков, мм	59	36	47	38	73	48	43	36	51	57	48	62	596
Средняя влажность, %	89	85	76	62	63	55	52	61	59	74	82	89	69
Средняя скорость ветра, м/с	4,9	5,5	5,3	4,3	3,7	3,5	4,1	4,0	3,9	4,4	4,3	4,5	4,4

Ветровой режим. Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции и местных физико-географических факторов. Важной характеристикой климата является направление и скорость ветра, так как они указывают на преобладание той или иной воздушной массы. Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции и местных физико-географических факторов. Преобладающее направление ветра В и СВ румбов, повторяемость направлений ветра за год приведена в табл. 2.7, несколько реже повторяются ветры южного и юго-восточного направления. В период с марта по июнь ветры южного направления усиливаются.

Таблица 2.7 – Повторяемость направлений ветра, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	15	34	4	4	10	18	8	6

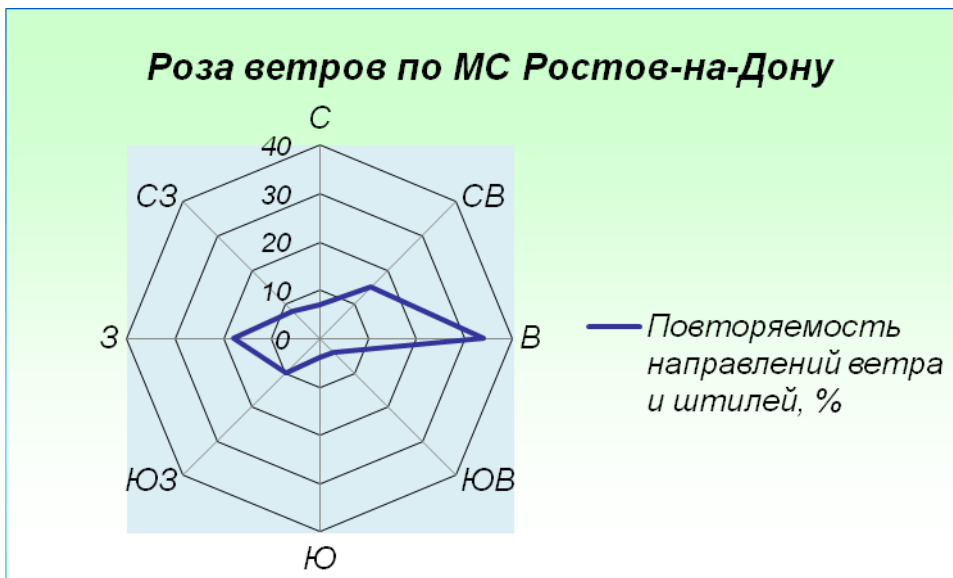


Рисунок 2.2 - Роза ветров г. Ростов-на-Дону

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,4 м/с, Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в зимние месяца. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5 % - 10 м/с.

Коэффициент рельефа местности равен 1.

Значение коэффициента A , зависящего от температурной стратификации атмосферы, для районов европейской территории Российской Федерации южнее 50 с.ш. и остальных районов Нижнего Поволжья принимается равным 200 (текстовое приложение К).

2.3 Оценка современных геолого-морфологических условий

Для оценки геолого-геоморфологических условий района изысканий использованы материалы, выполненные для проекта в 2021 г. инженерно-геологических изысканий, а также фондовые материалы. Тип рельефа города непосредственно связан с его географической зональностью. Рельеф территории Ростова-на-Дону носит равнинный, овражно-балочный характер. У Ростова-на-Дону высота правого берега достигает до 80 м. На левом берегу поднимается невысокая Батайская гряда, высотой около 10 м и только у города Азова левый берег Дона значительно возвышается над правым. Основные породы — осадочные, легко подвергающиеся ветряной и водной эрозии вследствие проливных дождей. Распространённые на территории процессы разрушения земной поверхности под воздействием сил тяжести (оползни, осыпи), также способствуют развитию оврагов. Очень высокая овражистость территории Ростова-на-Дону обусловлена податливыми к разрушению осадочными горными породами, характером рельефа территории и текучей работой вод. Долина Дона сильно изрезана балками и оврагами разной величины

2.3.1 Геоморфологическая характеристика

Участок изысканий располагается в пойменной аккумулятивной равнине.

2.3.2. Геологическое строение

Балки донского склона имеют хорошо сформированные долины с асимметричными склонами: правые - крутые, левые - пологие. Протяженность балок от 2,5 до 8,5 км; глубина эрозионного вреза 20-50 м. Средний уклон ложа 0,02. Пойменные осадки балок отличаются от пойменного аллювия Дона. В нижних течениях балок, имеющих постоянный водоток, отложения представлены слоями слабоокатанных обломков известняка, бурыми и зеленоватыми супесями, суглинками и глинами. Встречаются линзы иловатых песков и илов. Мощность аллювия достигает здесь 10...12 м, и подстилается он хапровскими песками и породами сармата. В средних течениях балок аллювий состоит из иловатых глин и суглинков; встречаются илы. Подстилается аллювий лёссовидными породами. Мощность осадков 5...6 м. В верховьях балочные отложения также лежат на лёссовидных суглинках и представляют собой суглинисто-иловатые гумусированные фунты или мощные балочные почвы (до 3...4 м). Исключением является балка Кизитеринка, у которой современный врез в среднем и нижнем течении имеет глубину 20-35 м (табл. 1.1). Балочный аллювий представлен серыми и зеленовато-серыми песками, суглинками и глинами. В нижней части долины, где балка прорезает сарматские известняки, в аллювии присутствуют в большом количестве плохоокатанные обломки коренных пород, в него залегают хапровские и сарматские осадки. В верховье балочный аллювий лежит на лёссовидных породах и представлен заиленными черными глинами с растительными остатками мощностью до 5 м.

Ниже приведена краткая характеристика выделенных элементов:

ИГЭ-1- Суглинок тяжелый, пылеватый, твердый (при полном водонасыщении - мягкопластичный), просадочный.

ИГЭ-2- Суглинок тяжелый, пылеватый, твердый (при полном водонасыщении тугопластичный), просадочный.

ИГЭ-3- Суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, непросадочный.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

21

ИГЭ-3а- Суглинок тяжелый, пылеватый, текучепластичный, непросадочный (слой расположен под прудами).

ИГЭ-4- Суглинок тяжелый, пылеватый, полутвердый, непросадочный, с включениями дресвы.

ИГЭ-5- Дресвяный грунт, неоднородный с суглинистым заполнителем.

ИГЭ-6 -Глина скифская, твердая, непросадочная, ненабухающая.

ИГЭ-7- Глина хапровская, полутвердая, непросадочная, ненабухающая.

ИГЭ-8- Песок мелкий, однородный, выше УГВ – маловлажный, ниже УГВ – насыщенный водой.

ИГЭ-9- Известняк средней прочности, трещиноватый, плотный, размягчаемый, выветрелый.

Гидрогеологические и гидрологические условия

В гидрологическом отношении р. Дон изучена достаточно, главным образом это касается стокового режима. Данные по стоку воды имеются лишь в одном створе - водпост г. Ростова (Дом отдыха) с водосборной площадью 235 км² за 14-летний период с 1955 по 1968 г.г.

Одиночные расходы воды измерялись в 1929-35 г.г. и 1938-40 г.г.

Сток наносов не изучался, наблюдения проводились, главным образом над уровнями воды с 1929 года по 1970 год.

В 1971 году водпост закрылся.

Геологические процессы

К геологическим и инженерно-геологическим процессам на исследуемой территории относятся эрозионные процессы и сейсмичность.

К геологическим процессам относится высокая сейсмичность района изысканий по шкале MSK-64 оценивается, согласно СП 14.13330.2014, приложение «Б» карты ОСР 2015-В оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64. Грунты на изучаемой территории относятся к грунтам II-III категории по сейсмическим свойствам, поэтому расчетная сейсмичность принимается согласно СП 14.13330.2014 табл. 1 – 6 баллов. Категория опасности процесса землетрясения по СП 115.13330.2016 приложение Б при исходной фоновой сейсмичности 6 баллов – опасная.

2.3.3 Гидрогеологические условия

В период изысканий (апрель 2021г) подземные воды до 3 м, не были вскрыты.

Гидрогеологические условия участка изысканий определяются геологическим строением, близостью территории к области разгрузки подземных вод – залив Ковш, климатическими факторами.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием повсеместно распространенного водоносного горизонта, приуроченного к толще современных голоценовых аллювиальных отложений.

Уровенный режим подземных вод, на рассматриваемой территории, формируется, в основном, под воздействием гидрологических, климатических факторов.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а разгрузка за счет дренажа реки, канавами, испарения со свободной поверхности и транспирации корнями растений.

2.3.4 Характеристика почв

Почвообразующие породы. Территория Ростовской области почти полностью перекрыта современными отложениями, и выходы коренных горных пород на поверхность сравнительно

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

22

редки. Наиболее древние из них имеют каменноугольный возраст, отличаются большой мощностью и относительно высокой степенью метаморфизма.

80% Ростовской области заняты чернозёмами — самыми плодородными почвами Земли. Это чернозёмы южные, обыкновенные, оподзоленные, типичные, выщелоченные, солонцеватые и лугово-чернозёмные. Другие типы почв представлены пойменными, также имеющими высокое плодородие, а также низкопродуктивными песчаными и засоленными почвами, солонцами и солончаками.

Почвы г. Ростов-на-Дону аллювиальные засоленные.

Содержание загрязняющих веществ в агрохимическом анализе почв территории изысканий по данным опробования ООО «Русинтеко», приведено в п. 3.2.8.

2.4 Растительный и животный мир территории изысканий

Характеристика флоры и фауны рассматриваемого района приведена по результатам научно-исследовательских работ, с учетом опубликованных и фондовых материалов.

Отдельно были учтены виды растений и животных, включенные в Красные книги СССР (1984), РФ (2001), Красная книга Ростовской области (2000) и Красный список МСОП (2004г.), и с учетом принадлежности таксона к объектам действия международных соглашений и конвенций (угроза исчезновения глобальной популяции, если таковая была определена по критериям МСОП).

2.4.1 Растительный мир

Растительный покров Ростовской области отличается разнообразием. Ростовская область занята двумя зонами растительности: зоной ковыльных степей и зоной полупустыни, или полынно-типчаковых степей. В целинных степях Дона растет до 400 видов разнообразных трав и кустарников. Кроме того, в степи растут бобовые: желтая люцерна, вика тонколистная, эспарцет, солодка и другие.

На территории Ростовской области выделяются три подзональных типа степей: разнотравно-дерновиннозлаковые, сухие дерновиннозлаковые (бедноразнотравные) и опустыненные полынно-дерновиннозлаковые. В настоящее время они практически полностью распаханы и сохранились преимущественно на склонах балок, лесах, на водоохраных участках и особо охраняемых природных территориях.

Более или менее крупные массивы степей распространены в юго-восточных районах, где находится единственный в области заповедник «Ростовский». В связи с уменьшением увлажненности, нарастанием аридности климата и климатическим влиянием прикаспийских пустынь смена зональной степной растительности происходит не в широтном, как обычно, направлении, а с северо-запада на юго-восток.

Наиболее распространённые культурные растения:

- Житняк ширококолосый.
- Свекла кормовая.
- Лук репчатый.

Наименее распространённые культурные растения:

- Соя культурная.
- Свекла сахарная.
- Рис посевной

Культурные растения г. Ростов-на-Дону:

- Житняк ширококолосый.
- Свекла кормовая.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

23

- Лук репчатый.
- лук
- рапс
- чеснок
- капуста краснокочанная
- перец овощной
- дыня столовая
- капуста настоящая кочанная
- арбуз обыкновенный
- овсяница тростникововидная
- овес посевной
- тыква крупноплодная
- морковь посевная
- огурец посевной
- овсяница луговая
- земляника садовая
- подсолнечник культурный
- хмель обыкновенный
- чина посевная
- райгас многолетний
- лядвенец рогатый
- яблоня домашняя.
- Люцерна желтая, люцерна серповидная.
- Люцерна хмелевидная
- Люцерна изменчивая или гибридная
- Ячмень обыкновенный
- Донник белый
- Донник желтый, буркун желтый.
- Эспарцет виколистный
- Овсяница красная и др.

Виды растений занесенные в Красную книгу Ростовской области и Красную книгу РФ на участке изысканий отсутствуют.

Подробное описание растительного мира по трассе изысканий описано в разделе 3.2.10.

2.4.2 Животный мир

Территория изысканий расположена вне границ охотничьих хозяйств.

При проведении инженерно-экологических изысканий были проведены маршрутные наблюдения. В ходе натурных исследований животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области, на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

2.5 Характеристика поверхностных водных объектов

Залив В административном отношении участок проектируемых работ расположен в речном

Взам. инв. №						Лист
Инв. № дубл.						024-2021-ИЭИ-ПЗ
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

порту залива Ковш на левом берегу р. Дон в г. Ростове-на-Дону Ростовской области.

Река Дон берет начало у Иван-озера в Тульской области на высоте 179 м.

Длина реки 1870км, площадь водосбора 422 тыс. км². Р. Дон впадает в Таганрогский залив Азовского моря в 45 км ниже г. Ростов-на-Дону.

Бассейн р. Дон охватывает 15 субъектов РФ и 3 области Украины. Бассейн простирается от Средне-Русской возвышенности на севере до Ставропольского плато на юге.

По течению р. Дон выделяют на характерные участки: верхний, средний и нижний.

Нижний Дон – участок р. Дон от г. Калач-на-Дону до устья длиной 500 км, с общим уклоном 0,000056, с прилегающей водосборной площадью 200000км² (без Украины и части территории Белгородской и Курской областей в верховьях Северного Донца 127000км²).

Наиболее крупными притоками Нижнего Дона являются правые притоки Северный Донец длиной 1053 км, Чир, Цимла, Тузлов и левобережные притоки Сал, западный Маныч.

На Нижнем Дону после строительства Цимлянского гидроузла(1952г.) образовано Цимлянское водохранилище длиной 360км, площадью 2702км² при НПУ. Ниже водохранилища начинается широкая до 20 км пойма Нижнего Дона протяженностью 240 км, изрезанная протоками и ериками.

Русло реки на Нижнем Дону обладает большой подвижностью в сравнении с Верхним и Средним Доном. Перекатов здесь меньше, глубины на плесах 4-6 м на перекатах уменьшаются до 0.7 м, что требует проведения дноуглубительных работ в интересах судоходства.

При впадении в севера–восточную оконечность Таганрогского залива Дон образует обширную дельту. Она начинается от Ростова и занимает площадь около 350 км² при наибольшей ширине 28 км. В области дельты Дон разделяется на ряд рукавов. Крупные рукава распадаются в свою очередь на множество более мелких, называемых здесь ериками. Дельта растет за счет отложения наносов Дона.

В районе участка изысканий правый берег реки высокий, левый низкий, пойменный. Ширина русла реки от 170 до 250 м.

Дон является судоходной рекой. Судоходство по реке Дон осуществляется от города Лиски Воронежской области и до Азовского моря. Обслуживание судоходной и гидротехнической части на Дону находится в ведении ФБУ «Азово-Донская БА» (Кочетковский гидроузел) и ФБУ «Администрация Волго-Донского бассейна ВВП» (Константиновский, Николаевский и Цимлянский гидроузлы).

Сроки транзитного судоходства по Дону зависит от графика работы шлюзов гидроузлов, которые начинают работу 1 апреля и заканчивают 27 ноября, но в зависимости от погодных условий дата окончания может быть продлена до 1 декабря, а дата открытия перенесена на 31 марта. От Ростова-на-Дону и ниже судоходство обычно осуществляется в круглогодичном режиме, за исключением когда из-за сильных морозов замерзает Дон и Азовское море.

Участок изысканий расположен на р. Дон на левом берегу в заливе Ковш в черте г. Ростов-на-Дону между Ворошиловским и Темерницким мостами.

Залив Ковш является портом и гидравлически связан с р. Дон, поэтому имеет схожие гидрологические расходи-уровенные характеристики.

Ширина акватории залива 120-240 м, длина 650 м. На входе в акваторию залива глубина составляет 3,5-4 м, в заливе глубина у северной причальной стенки около 5 м, южной от 1до 4 м. В среднем по заливу глубина составляет 5-5,5 м. Наибольшая глубина 11 м. Площадь 0,12 км². Берега в заливе сооружены для причалов кораблей в виде вертикальной причальной стенки из ж/б материалов. Высота стенки и площадки порта относительно уреза 3,5-4 м. Площадка порта вокруг залива асфальтирована.

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

25

Основные гидрографические характеристики р. Дон в створе залива Ковш приводятся в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Основные гидрографические характеристики р. Дон в створе залива Ковш

Водоток – створ	Характеристика водотока					
	Расстояние от истока, км	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Средне-взвешенный уклон русла, ‰	Средняя высота водосбора, м	Залесенность, %
Р. Дон (залив Ковш)	1826	44	421000	0,10	150	9

Водный режим бассейна р. Дон характеризуется наличием весеннего половодья в феврале-марте и маловодной меженью в остальную часть года, прерываемую невысокими дождевыми паводками.

Высший уровень половодья обычно является наивысшим в году. Дождевые паводки обычно кратковременны, невысоки, однако в отдельных случаях уровень дождевого паводка превышал уровень весеннего половодья и был максимальным в году. Небольшие дождевые паводки (до 5-10 раз в год) бывают летом и значительно реже - осенью. Продолжительность их чаще всего не превосходит 2-3 суток, а иногда составляет лишь несколько часов.

Источником питания рек в основном являются талые снеговые воды, несмотря на то, что наибольшее количество осадков выпадает летом. Однако последние не оказывают существенного влияния на поверхностный сток вследствие большой сухости почв в летнее время и значительного испарения. В отдельные годы при оттепелях наблюдаются зимние паводки со значительными подъемами уровня воды.

Зимнее снегонакопление обеспечивает обильную отдачу воды, формирующую в случае достаточно сильного промерзания почвы (закупорки ее пор льдом) достаточно высокое и продолжительное весеннее половодье, в течение которого проходит преобладающая часть годового стока.

Половодье на реках верхнего и среднего Дона имеет одновершинную форму. Часто дружность половодья нарушается возвратом холодов и волна половодья приобретает двухвершинную, а иногда и многовершинную форму, что характерно для низовьев Дона. Наиболее высокие половодья наблюдаются не в один и тот же год по длине р. Дон. В теплые зимы оно проходит невысокими волнами, охватывая период с февраля по апрель. В редких во время интенсивного снеготаяния выпадают ливневые дожди, в результате чего формируется высокий паводок, который может привести к затоплению поймы в низовьях реки. Высокие паводки смешанного происхождения (снеговые и дождевые) отличаются большой интенсивностью подъема, достигая максимума в течение суток.

Характер уровня режима рек на рассматриваемой территории определяется континентальностью климата, усиливающейся к юго-востоку, и равнинным характером поверхности. Зимнее снегонакопление обеспечивает обильную кратковременную отдачу воды - весеннее половодье, на протяжении которого по речным руслам стекает преобладающая часть годового стока. В остальные сезоны, в течение примерно десяти месяцев на реках длится устойчивая маловодная межень. Глубокое залегание грунтовых вод лишает дополнительное питания большинство рек, которые нередко пересыхают и промерзают. Только зимние оттепели, да особенно обильные, интенсивные летние или осенние дожди вызывают в отдельные годы повышение водности рек в форме кратковременных паводков. Весенний подъем начинается обычно за неделю до вскрытия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

26

реки. Интенсивность подъема уровня в половодье в среднем составляет 10-15 см/сутки, а максимальная 70см/сутки.

В октябре на реках начинается плавный и медленный подъем уровня. Зимняя межень устанавливается в конце ноября-начале декабря. Продолжительность ее от 60 до 120 дней (с перерывами в периоды оттепелей).

После образования ледостава уровни воды начинают спадать до минимума в конце декабря - начале января. Однако зимние низкие уровни обычно выше предельно низких летних.

Амплитуда колебаний уровня воды в реке постепенно уменьшается от истока к устью, составляя у г. Задонска 13 м, у ст. Казанской 9м. Большое влияние на изменение уровня воды в нижнем течении оказывает сброс воды из Цимлянского водохранилища, а также ветры: западные-нагонные и восточные - сгонные, вызывающие изменения уровня на ± 2 м. Ледовый режим.

Цимлянское водохранилище образовано плотиной на р. Дон в 1951 году в створе г. Цимлянска. Водохранилище равнинного озерно-речного типа с неполным многолетним регулированием стока. Ширина водоохранной зоны составляет 200 м.

Створ плотины находится в 309 км от устья р. Дон. Площадь водосбора в створе Цимлянского гидроузла составляет 255 тыс. км² или 60% от водосборной площади всего бассейна р. Дон (422 тыс. км²).

Основная задача, решаемая в результате строительства Цимлянского гидроузла и образуемого им водохранилища – многолетнее регулирование стока р. Дон в интересах водного транспорта, орошения земель, рыбного хозяйства, энергетики и водоснабжения

Водоохранные зоны и прибрежные полосы

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливаются согласно Водному кодексу №74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранной зоны рек, ручьев, озер, водохранилищ за пределами территорий городов и других поселений устанавливаются от соответствующей береговой линии.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров, согласно п.5 ст.65 Водного кодекса РФ (при общей длине реки, ручья от истока до устья менее 10 км).

Береговая линия (граница водного объекта) определяется для реки, ручья, канала, озера, обводненного карьера - по среднемуголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом.

2.6 Территории с особым природоохранным режимом

2.6.1 Особо охраняемые территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и

воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны. В соответствии со ст.1 Федерального закона от 14.03.1995 г. №33-ФЗ (ред. от 14.03.2009) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат объектам общенационального достояния.

Согласно открытым данным Министерства природных ресурсов РФ, представленным на сайте <http://www.mnr.gov.ru>, www.zaroved.ru, на территории Ростовской области имеются памятники природы.

Согласно письму Министерства природных ресурсов РФ, на территории проектируемого объекта ООПТ федерального значения отсутствуют (приложение Д).

Согласно письму Администрации города Ростов-на-Дону, в границах городского округа «Город Ростов-на-Дону» особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (текстовое приложение Д).

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области на участке проведения работ по расчистке водного объекта, особо охраняемые природные территории местного и регионального значения отсутствуют (текстовое приложение Д).

Постановлением Законодательного Собрания РО от 12.12.2019 № 616 «О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ростова-на-Дону и о его площади» устанавливаются границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ростова-на-Дону. Сведения о сформированном лесопарковом зеленом поясе города Ростова-на-Дону в информационной системы обеспечения градостроительной деятельности города Ростова-на-Дону отсутствуют (приложение Д).

2.6.2 Объекты историко-культурного наследия

В соответствии со ст. 99 Земельного Кодекса РФ № 136-ФЗ к землям историко-культурного назначения относятся земли:

- 1) объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия;
- 2) достопримечательности мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел;
- 3) военных и гражданских захоронений.

При визуальном осмотре по трассе изысканий был обнаружен памятник археологии по ул. 1-я Благотворная, д. 90, расстояние до памятника от реки – 42 п в западном направлении.

По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, материалами архива Управления государственной охраны объектов культурного наследия Ростовской области, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), защитные зоны, а также зоны их охраны на рассматриваемом участке водного объекта не значатся.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

28

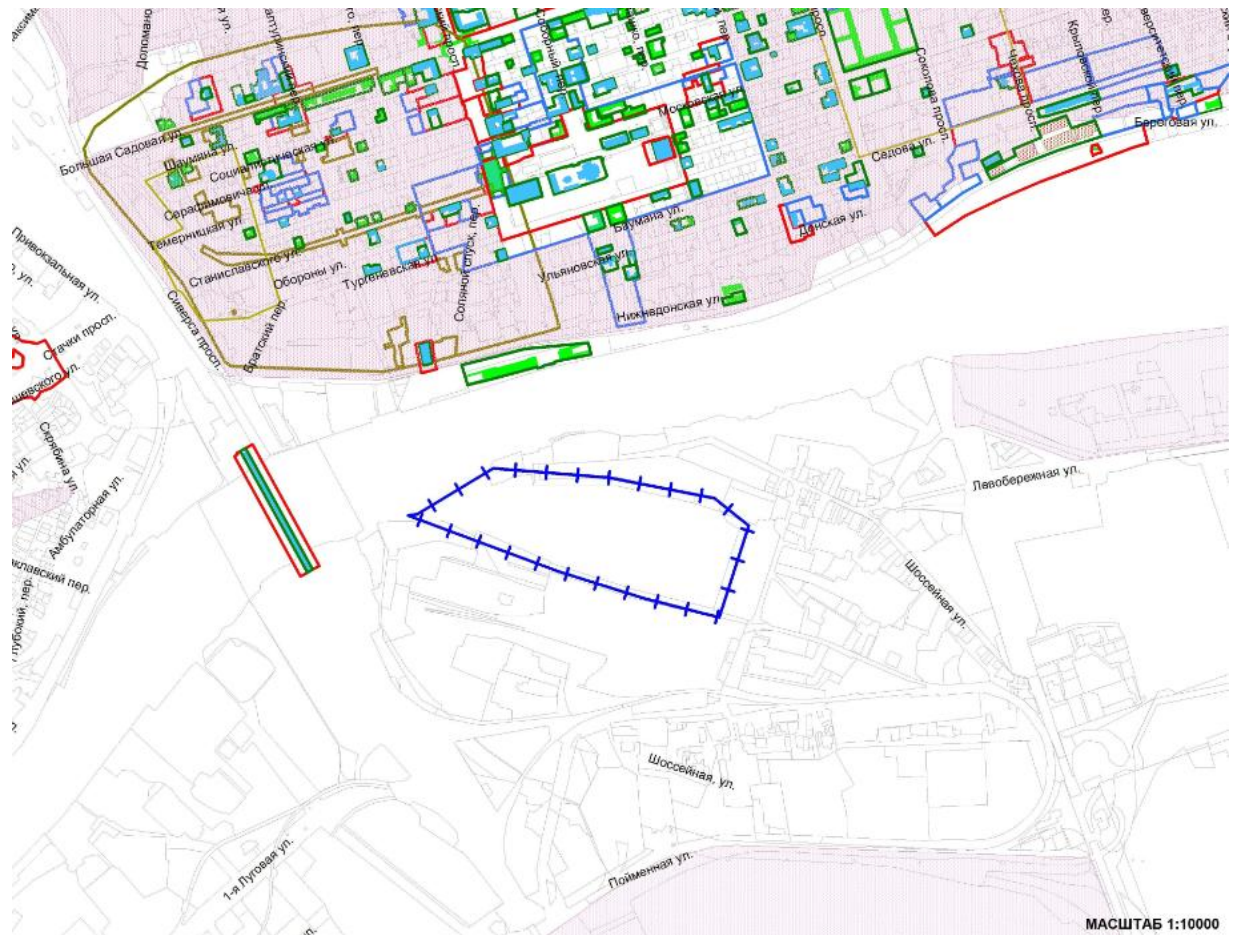


Рисунок 2.3 – Схема ЗОУИТ, выделенных по условиям охраны объектов культурного наследия (фрагмент)

Рисунок 2.4 – Условные обозначения к схеме ЗОУИТ (рис. 2.3)

2.6.3 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех источниках питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов, в каждом из которых устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения воды источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

Согласно письму г. Администрации города Ростов-на-Дону, для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории г. Ростов-на-Дону используется поверхностный водный объект – река Дон. Зоны санитарной охраны водоисточника утверждены приказами Министерства жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области от 15.03.2012 № 38, от 14.06.2012 №82 и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Зоны второго, третьего поясов санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отображены на Карте и в районе изысканий не расположены.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

29



Рисунок 2.5 – Схема зон с особыми условиями использования территорий, выделенных по условиям охраны окружающей среды (фрагмент)

Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
										30

Границы зон с особыми условиями использования территорий

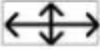
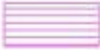

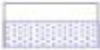











-  Приаэродромные территории:
Аэродром Ростов-на-Дону (Центральный)
Аэродром Ростов-на-Дону экспериментальной авиации «Северный»
Аэродром экспериментальной авиации «Батайск»
-  зоны магистральных трубопроводов и
линий электропередач
-  санитарно-защитные зоны
-  санитарно-защитные зоны (расчетные предварительные)
-  санитарно-защитные зоны (предварительной)
-  промплощадки, от которой установлена
санитарно-защитная зона
-  территории размещения производственных,
коммунальных и иных объектов
-  Шумовая зона
-  водоохраной зоны
-  прибрежно-защитной полосы
-  Зона затопления 1%-м паводком
-  городских лесов
-  Особо охраняемая природная территория областного значения
-  санитарно-защитные зоны кладбищ
(САНПИН 2.2.1/2.1.1.1200-03)*
-  зоны ограничения застройки,
ограничение высоты застройки (27-80 м)

Рисунок 2.6 – Условные обозначения к схеме зон с особыми условиями использования территорий, выделенных по условиям охраны окружающей среды (рис. 2.5).

2.6.4 Скотомогильники и другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Согласно предоставленным данным Комитета Ветеринарии Ростовской области, на территории инженерно-экологических изысканий и в прилегающей зоне 1000 м от участка по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, сибирязвенные скотомогильники и эпизоотии, биотермические ямы и места захоронений животных погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а так же их санитарно-защитные зоны отсутствуют (текстовое приложение Д).

Взам. инв. №						
	Инв. № дубл.					
Подп. и дата						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
						31

3. Современное экологическое состояние территории в зоне расположения объекта

3.1 Экологическое состояние компонентов окружающей среды района изысканий

3.1.1 Состояние водных объектов

Контроль за состоянием водных объектов в части соблюдения требований СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» осуществляется ТО Роспотребнадзора по Ростовской области.

Систематический ежедекадный лабораторный контроль качества поверхностных вод производится лабораторией Центра гигиены и эпидемиологии по Ростовской области с 15 мая и до окончания летнего сезона.

Предложения по устранению экологических проблем водных объектов:

- Укрепление трубопроводов, проходящих около реки;
- Запрет вывоза бытового мусора на берег реки и установка специального знака;
- Наложение штрафных санкций на сброс мусора в реку;
- Очистка русла реки;
- Укрепление берегов реки.

При выполнении мероприятий по надзору в установленной сфере деятельности, а также в порядке производственного контроля отбор проб на основные микробиологические показатели эпидемической безопасности речной воды проводился в период максимальных дневных нагрузок. Качество воды остается стабильным, соответствует санитарным требованиям.

3.1.2 Состояние почв и грунтов

Участок изысканий расположен в границах г. Ростов-на-Дону, Ростовской область. Результаты исследования почв участка представлены в п. 3.2.7.

Согласно Доклада «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды в Ростовской области в 2020 году», результаты лабораторных исследований показали, что в 2020 году доля проб почвы, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2019 годом снизилась на 1,41 %, по микробиологическим – на 1,17 %, по паразитологическим – на 0,35 %.

3.2 Проведение геоэкологического опробования района изысканий

3.2.1 Виды и объемы выполненных работ

Для оценки существующего загрязнения компонентов окружающей среды территории изысканий, были выполнены:

- сбор, обработка и анализ фондовых и опубликованных материалов, в том числе, данных Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- инженерно-экологическая рекогносцировка территории изысканий;
- маршрутные наблюдения – территория изысканий, общей площадью 12 га, 9 точек наблюдения.

В ходе проведения рекогносцировочных маршрутов нарушения экологической обстановки объекта не отмечены.

Проведение геоэкологического опробования и оценка экологического состояния компонен-

Взам. инв. №							Лист
Инв. № дубл.							024-2021-ИЭИ-ПЗ
Подп. и дата							32
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

тов окружающей среды в следующем составе:

- почвенные изыскания с отбором на основные загрязняющие вещества и агрохимические показатели (нефтепродукты, тяж. металлы (медь, цинк, свинец, ртуть, мышьяк, кадмий, никель), фенолы летучие, радионуклиды, бенз-а-пирен, гранулометрический состав, рН, гумус по Тюрину, общий азот, фосфор подвижный, калий подвижный.

- геохимическое обследование почвогрунтов с отбором проб на основные загрязняющие вещества (нефтепродукты, тяж. металлы (медь, цинк, свинец, ртуть, мышьяк, кадмий, никель), фенолы летучие;

- измерение гамма-фона;

- обследование состояния растительного и животного мира.

Отбор проб почвы производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 58595-2019 [19.23.30]

Опробование производилось из поверхностного слоя методом “конверта” (смешанная проба на площади 20-25 м²) на глубину 0,0-0,20 м.

Опробование почв, грунтов, на содержание загрязняющих веществ, проводилось аккредитованными лабораторными центрами.

В зависимости от целевого назначения отобранных проб использовались методы лабораторных анализов: химический.

Химический анализ выполнялся Испытательной лабораторией ИЛЦ ООО «Русинтеко», предусматривался для количественного определения загрязняющих веществ, химических элементов и их соединений.

ИЛЦ ООО «Русинтеко» имеет аттестат аккредитации от 05 октября 2017 г., зарегистрированный в Государственном реестре под № РОСС.RU.0001.518712.

Радиационное обследование проводилось аналитической лабораторией ИЛЦ ООО «Русинтеко», имеющей аттестат аккредитации от 05 октября 2017 г., зарегистрированного в Государственном реестре под № РОСС.RU.0001.518712.

Гранулометрический состав почв и грунтов, агрохимические показатели почв выполнялись в лаборатории ИЛЦ ООО «Русинтеко».

Для оценки состояния природных сред территории изысканий были отобраны пробы почвы, грунтов и грунтовых вод. Отбор проб производился в точках на карте фактического материала (024-2021-ИЭИ-Г-002), протоколы исследований в текстовом приложении Е.

3.2.2 Методика обработки аналитических данных

При оценке существующего загрязнения района изысканий в целом был использован нормативный подход - сопоставление известных нормативных или среднесноголетних (средних) величин показателей состояния среды, характерных для данного района, с измеренными в ходе выполнения изысканий.

Предельно допустимые концентрации, ориентировочно допустимые концентрации загрязняющих веществ приняты в соответствии с действующей документацией.

Оценка загрязненности компонентов окружающей среды химическими веществами проводилась по каждому веществу с использованием следующих показателей:

- коэффициент концентрации химических веществ (K_{ci}), характеризующий интенсивность техногенного воздействия и равный отношению содержания элемента в исследуемом объекте к его фоновому содержанию, $K_{ci} = C_i/C_{fi}$;
- коэффициент концентрации относительно ПДК, равный отношению содержания компонента к его ПДК (ОДК) и характеризующий степень опасности загрязнения, $K_0 = C_i/ПДК$.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

33

Для оценки степени опасности загрязнения почв химическими веществами и уровня химического загрязнения почв согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» [37], и СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства" [45] дополнительно был определен суммарный показатель химического загрязнения (Z_c), характеризующий эффект воздействия группы элементов, $Z_c = K_{ci} + \dots K_{ci} + \dots K_{cn} - (n-1)$ [40].

Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами по суммарному показателю загрязнения представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами

Номер	Категория загрязнения	Величина Z_c	Оценка экологической обстановки	Изменения показателей здоровья в очагах загрязнения
1	Допустимая	< 16	Относительно удовлетворительная	Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функций
2	Умеренно опасная	16-32	Напряженная, критическая	Увеличение общей заболеваемости
3	Опасная	32-128	Кризисная	Увеличение общей заболеваемости, числа часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и нарушениями функционального состояния сердечно-сосудистой системы
4	Чрезвычайно опасная	> 128	Катастрофическая	Увеличение заболеваемости детского населения, нарушения репродуктивных функций женщин (увеличение токсикоза беременности, числа преждевременных родов, гипотрофия новорожденных)

Экологическое состояние почв следует считать относительно удовлетворительным при соблюдении следующих условий:

- суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) — не более 16;
- число патогенных микроорганизмов в 1 г почвы — менее 104;
- коли-титр — более 1.0;
- яйца гельминтов в 1 кг почвы — отсутствуют;

генотоксичность почвы — не более 2.

3.2.3 Оценка состояния атмосферного воздуха

Стационарные посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе изысканий отсутствуют.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района, характеризующие существующий уровень загрязнения воздушного бассейна, приняты на основании справочных данных ФГБУ «Ростовского центра по гидрометеорологии и

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

34

мониторингу окружающей среды».

Таблица 3.2 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района с учетом вклада предприятия

Загрязняющее вещество	ПДК м/р, мг/м ³	ПДК с/г, мг/м ³	Фон, мг/м ³	ПДК м.р.	ПДК с.г.
Диоксид азота, мг/м ³	0,2	0,04	0,083	0,41	2,07
Диоксид серы, мг/м ³	0,5	0,05	0,015	0,03	0,25
Оксид азота, мг/м ³	0,4	0,06	0,115	0,28	0,19
Оксид углерода, мг/м ³	5	3	2,5	0,5	0,83

Наблюдения ФГБУ за состоянием атмосферного воздуха проводятся ежегодно. Средняя за год концентрация взвешенных веществ в районе изысканий составила 0,30 ПДК. Среднегодовая и максимальная из разовых концентрации диоксида серы были значительно ниже ПДК.

Среднегодовая и максимальная из разовых концентрации оксида углерода не превысили допустимую норму.

Среднегодовая и максимальная разовая концентрации диоксида азота не превысили ПДК.

Среднегодовая и максимальная разовая концентрации фенола не превысили ПДК.

по уровню ПДК район можно оценить как «удовлетворительный». Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт.

3.2.4 Оценка состояния подземных вод

Подземные воды при проведении изысканий не были вскрыты, обор проб не осуществлялся.

3.2.5 Защищенность грунтовых вод

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнений понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта. Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные.

Защищенность грунтов определялась по Методическим рекомендациям по выявлению и оценке загрязнения подземных вод, Гольдберга В.М. Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Сумма баллов зависит от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Данные о защищенности подземных вод приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Оценка защищенности подземных вод

№	Наименование	Глубина залегания	Балл	Примечание
1	подземные воды	до 10 м	1	
2	грунты суглинков, глина	категория а	6	
3	Итого		7	

Категория защищенности подземных вод считается II категория «защищённости».

Оценка защищенности грунтов и подземных вод дается с учетом четырех показателей:

- глубины залегания водоносного горизонта (мощность зоны аэрации);
- литологии пород зоны аэрации;

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

35

- мощности слабопроницаемого слоя в разрезе зоны аэрации;
- фильтрационных свойств пород зоны аэрации.

3.2.6 Состояния поверхностных вод

Согласно проведенным инженерно-экологическим изысканиям на участке изысканий поверхностные водоемы представлены заливом Ковш. Из водного объекта, согласно технического задания был произведен отбор проб воды в количестве 9 шт. и проб донных отложений в количестве 5 шт.

Для оценки экологического состояния поверхностных вод территории изысканий был произведен отбор проб воды и их анализ на содержание основных загрязняющих веществ, отражающих характер использования территории. Отбор проб поверхностной воды производился из одного водного объекта, расположенного на территории изысканий. Определялось содержание следующих загрязняющих веществ: нефтепродукты, кадмий, никель, мышьяк, марганец, ртуть, ХПК, БПК₅, азот аммонийный, железо, нитраты, нитриты, АПАВ, медь, цинк, свинец, фенолы, СХА. Протоколы исследований представлены в Приложении Е. Расположение точек геоэкологического опробования территории изысканий представлено на карте фактического материала (024-2021-ИЭИ-Г-002).

Содержание загрязняющих веществ в поверхностных водах территории изысканий по данным лабораторных исследований ООО «Русинтеко» приведено в таблице 3.4-3.6.

Таблица 3.4 - Содержание загрязняющих веществ в поверхностных водах

Измеряемый показатель	Единицы измерения	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива (ПРИКАЗ Минсельхоза от 13 декабря 2016 г. N 552)	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива по СанПиН 1.2.3685-21	Содержание ± погрешность		
				ПВ1 (залив Ковш) (г.л. 0,1 м)	ПВ2 (залив Ковш) (г.л. 0,1 м)	ПВ3 (залив Ковш) (г.л. 0,1 м)
Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	6,5-8,5	7,41	7,31	7,04
Цветность	Град.	2,6-3,5	2,6-3,5	6,3	5,3	5,8
Запах при 20° С	балл	менее 2	менее 2	0	0	0
Запах при 60° С	балл	менее 2	менее 2	0	0	0
Железо общее	мг/дм ³	0,1	0,3	0,68	0,50	0,43
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,3	0,043	0,042	0,044
Фенолы (суммарно)	мг/дм ³	0,001	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	0,5	0,5	0,28	0,31	0,35
Медь	мг/дм ³	0,001	1,0	<0,001	0,0019	0,0026
Цинк	мг/дм ³	0,01	1,0	0,022	0,020	0,016
Свинец	мг/дм ³	0,006	0,01	<0,002	0,0133	0,0066
Кадмий	мг/дм ³	0,005	0,001	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Никель	мг/дм ³	0,01	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Мышьяк	мг/дм ³	0,05	0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Ртуть	мг/дм ³	0,00001	0,0005	<0,01	<0,01	<0,01
Марганец	мг/дм ³	0,01	0,1	0,035	0,033	0,048

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

36

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Измеряемый показатель	Единицы измерения	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива (ПРИКАЗ Минсельхоза от 13 декабря 2016 г. N 552)	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива по СанПиН 1.2.3685-21	Содержание ± погрешность		
				ПВ1 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)	ПВ2 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)	ПВ3 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)
Перманганатная окисляемость	мкг/дм ³	5-7	5-7	23,5	23,5	23,5
Растворенный кислород	мг/дм ³	не менее 6,0	не менее 6,0	8,2	8,2	8,2
БПК5	мг/дм ³	2,1	4,0	5,4	5,6	5,6
Нитраты	мг/дм ³	40	45	<0,2	<0,2	<0,2
Нитриты	мг/дм ³	0,08	3,3	<0,2	<0,2	<0,2
ХПК	мг/дм ³	-	30	12,0	11,0	10,0
Аммоний	мг/дм ³	0,05	1,5	4,3	4,0	8,7
Кальций	мг/дм ³	-	180	307	289	274
Магний	мг/дм ³	40	50	161	153	146
Натрий	мг/дм ³	-	50	468	449	430
Калий	мг/дм ³	-	50	4,4	4,0	2,9
Жесткость общая	°Ж	-	-	22,4	21,6	20,8
Сухой остаток	мг/дм ³	-	1000	3426	3416	3339
Хлорид-ион	мг/дм ³	-	350	>200	>200	>200
Сульфат-ион	мг/дм ³	-	500	>200	>200	>200
Гидрокарбонат-ион	мг/дм ³	-	-	976	1000	976
Взвешенные вещества	мг/дм ³	фон+0,75	фон+0,75	3,9	4,8	4,3
Фториды	мг/дм ³	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
Хром	мг/дм ³	-	-	0,0035	0,0039	0,0041
Условные обозначения:		превышения по приказу № 552 от 13.12.2016г.	превышения по СанПиН 1.2.3685-21			

Таблица 3.5 - Содержание загрязняющих веществ в поверхностных водах

Измеряемый показатель	Единицы измерения	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива (ПРИКАЗ Минсельхоза от 13 декабря 2016 г. N 552)	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива по СанПиН 1.2.3685-21,	Содержание ± погрешность	
				ПВ4 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)	ПВ5 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)
Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	6,5-8,5	7,41	7,31
Цветность	Град.	2,6-3,5	2,6-3,5	5,5	5,5
Запах при 20° С	балл	менее 2	менее 2	0	0
Запах при 60° С	балл	менее 2	менее 2	0	0
Железо общее	мг/дм ³	0,1	0,3	0,46	0,61
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,3	0,042	0,041

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

37

Измеряемый показатель	Единицы измерения	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива (ПРИКАЗ Минсельхоза от 13 декабря 2016 г. N 552)	Обозначение НД, устанавливающее показатели качества, значения норматива по СанПиН 1.2.3685-21,	Содержание ± погрешность	
				ПВ4 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)	ПВ5 (залив Ковш) (гл. 0,1 м)
Фенолы (суммарно)	мг/дм ³	0,001	0,1	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	0,5	0,5	0,35	0,38
Медь	мг/дм ³	0,001	1,0	0,0022	<0,001
Цинк	мг/дм ³	0,01	1,0	0,017	0,023
Свинец	мг/дм ³	0,006	0,01	0,0077	0,0076
Кадмий	мг/дм ³	0,005	0,001	<0,0002	<0,0002
Никель	мг/дм ³	0,01	0,02	<0,005	<0,005
Мышьяк	мг/дм ³	0,05	0,01	<0,005	<0,005
Ртуть	мг/дм ³	0,00001	0,0005	<0,01	<0,01
Марганец	мг/дм ³	0,01	0,1	0,038	0,077
Перманганатная окисляемость	мкг/дм ³	5-7	5-7	19,6	19,6
Растворенный кислород	мг/дм ³	не менее 6,0	не менее 6,0	8,2	8,2
БПК ₅	мг/дм ³	2,1	4,0	5,6	5,6
Нитраты	мг/дм ³	40	45	<0,2	10,8
Нитриты	мг/дм ³	0,08	3,3	<0,2	<0,2
ХПК	мг/дм ³	-	30	12,0	11,0
Аммоний	мг/дм ³	0,05	1,5	4,2	3,7
Кальций	мг/дм ³	-	180	270	270
Магний	мг/дм ³	40	50	139	135
Натрий	мг/дм ³	-	50	420	417
Калий	мг/дм ³	-	50	2,5	1,9
Жесткость общая	°Ж	-	-	21,2	21,6
Сухой остаток	мг/дм ³	-	1000	3357	3016
Хлорид-ион	мг/дм ³	-	350	>200	>200
Сульфат-ион	мг/дм ³	-	500	>200	>200
Гидрокарбонат-ион	мг/дм ³	-	-	976	976
Взвешенные вещества	мг/дм ³	фон+0,75	фон+0,75	4,1	4,0
Фториды	мг/дм ³	-	-	<0,1	<0,1
Хром	мг/дм ³			0,0036	0,0042
Условные обозначения:		превышения по приказу № 552 от 13.12.2016г.	превышения по СанПиН 1.2.3685-21		

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

38

Результаты полного химического анализа поверхностной воды показали наличие превышений:

1. Согласно Приказа № 552 от 13.12.2016г. по содержанию железа общего, марганца, цветности, перманганатной окисляемости во всех пробах. По стальным показателям превышений не обнаружено.

2. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 [37], превышения обнаружены, по следующим показателям: БПК5, аммоний, кальций, магний, натрий, сухой остаток, остальные показатели находятся в норме, не превышают установленные ПДК.

Результаты оценки качества воды в заливе Ковш, представлены в Протоколе исследования, текстовое приложение Е. Концентрация нефтепродуктов в воде не превышает допустимых уровней.

Содержание загрязняющих веществ (нефтепродуктов, тяжёлых металлов) в донных отложениях территории изысканий по данным лабораторных исследований, приведено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Содержание загрязняющих веществ (нефтепродуктов, тяжёлых металлов) в донных отложениях (приложение Е)

Наименование	Содержание, ± погрешность										
	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Цинк	Кадмий	Свинец	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	Фенолы	рН водной вытяжки
	1000	0,02	220	2,0	130	132	80	2,0	2,1	-	5,5-8,2
	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	%
Д1 (гл. 0-0,2 м)	0,022	<0,005	46	<1,0	27	12	21	3,3	<0,005	<0,05	8,43
	±0,009	-	±11	-	±8	±3	±5	±0,9	-	-	±0,10
Д2 (гл. 0-0,2 м)	0,0073	<0,005	44	<1,0	7,3	13	19	3,2	<0,005	<0,05	8,35
	±0,0029	-	±11	-	±2,0	±3	±5	±0,9	-	-	±0,10
Д3 (гл. 0-0,2 м)	0,008	<0,005	42	<1,0	7,3	12	21	3,2	<0,005	<0,05	8,40
	±0,003	-	±11	-	±0,2	±3	±5	±0,9	-	-	±0,10
Д4 (гл. 0-0,2 м)	0,0059	<0,005	46	<1,0	8,0	13	22	3,0	0,0051	<0,05	8,46
	±0,0024	-	±11	-	±2,2	±3	±5	±0,8	±0,0023	-	±0,10
Д5 (гл. 0-0,2 м)	0,0058	<0,005	46	<1,0	7,5	13	22	3,1	0,0051	<0,05	8,44
	±0,0023	-	±11	-	±2,1	±3	±5	±0,9	±0,0023	-	±0,10

Результаты оценки качества донных отложений представлены в Протоколах исследований, текстовое приложение Е. Концентрация нефтепродуктов и тяжелых металлов в донных отложениях не превышает допустимых уровней ПДК.

Для снижения возможного негативного воздействия на поверхностные воды рекомендуется складировать донные отложения в специально-обустроенных местах. Согласно проведенному биотестированию донных отложений, донные отложения соответствуют 5 классу опасности. Допускается использовать на малопродуктивных полях в качестве органического удобрения, размещать на полигоне ТКО. Результаты биотестирования представлены в текстовом приложении Л.

Оценка степени загрязненности поверхностных вод

Класс качества воды при наличии результатов анализов по достаточному количеству показателей определяют по интегральному индексу загрязнённости поверхностных вод (ИЗВ).

Значение ИЗВ рассчитывается для каждого пункта отбора проб. Далее по таблице 3.6 в зависимости от значения ИЗВ определяют класс качества воды.

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

39

Таблица 3.6 – Характеристики интегральной оценки качества воды

№ п/п	ИЗВ	Класс качества воды	Оценки качества (характеристика) воды
1	Менее и равно 0,2	I	Очень чистые
2	Более 0,2-1,0	II	Чистые
3	1.0-2,0	III	Умеренно загрязнённые
4	>2,0-4,0	IV	Загрязнённые
5	>4,0-6,0	V	Грязные
6	>6,0-10,0	VI	Очень грязные
7	>10,0	VII	Чрезвычайно грязные

Ко всем поверхностным водотокам и водоемам рекомендуется использовать ПДК рыбохозяйственного назначения.

Расчитанная величина ИЗВ в пробах поверхностной воды равна 0,88ПДК (>0,2,0-1,0), согласно таблицы 3.9 воды II-класса, что относит поверхностные воды к категории – «чистые». Как видно из приведённых данных (таблица 3.9) в пробах поверхностных вод расчитанный ИЗВ соответствует оценке «чистые» воды.

3.2.7 Оценка экологического состояния грунтов

Для оценки экологического состояния грунтов территории изысканий был произведен отбор проб грунтов и их анализ на содержание основных загрязняющих веществ, отражающих характер использования территории. Отбор проб грунта производился по факту в 1-й точке по трассе изысканий на глубине 0,0-0,2 м. Определялось содержание следующих загрязняющих веществ: нефтепродукты, медь, цинк, свинец, мышьяк, никель, ртуть, кадмий, фенолы. Протоколы исследований представлены в текстовом приложении Е. Расположение точек геоэкологического опробования территории изысканий представлено на карте фактического материала.

Содержание загрязняющих веществ в грунтах территории изысканий, по данным лабораторных исследований ООО «Русинтеко», приведено в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Содержание загрязняющих веществ (фенолов, нефтепродуктов, тяжёлых металлов) в грунтах территории изысканий

Наименование	Содержание, ± погрешность									
	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Цинк	Кадмий	Свинец	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	Фенолы
	1000 мг/кг	0,02 мг/кг	220 мг/кг	2,0 мг/кг	130 мг/кг	132 мг/кг	80 мг/кг	10,0 мг/кг	10,0 мг/кг	- мг/кг
ППП1 гл.0,0-0,2 м	0,058	<0,005	46	<1,0	7,5	13	22	3,0	0,0053	<0,05
	±0,0023	-	±11	-	±2,1	±3	±5,0	±0,8	±0,0024	-

По всем показателям в пробах грунтов превышения не обнаружены, концентрация веществ не превышает установленного ПДК.

Так как ПДК и ОДК для нефтепродуктов не установлены, для оценки степени загрязнения грунтов рассматриваемой территории нефтепродуктами использована оценочная шкала, рекомендуемая "Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами" [35], согласно которому допустимый уровень составляет <1000.

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

40

3.2.8 Оценка экологического состояния почв

Оценка пригодности плодородного и потенциально плодородного слоев почвы

На территории проектируемого участка в задачу исследования почв и грунтов входило:

а) характеристика и оценка плодородия почв с целью обоснования норм снятия плодородного слоя при производстве земельных работ.

б) оценка экологического состояния и степень химического загрязнения земель.

Почвы на участке изысканий отсутствуют, территория на 90 % заасфальтирована, техногенные грунты встречены повсеместно. Типы почв показаны на почвенно-растительной карте в графической части 024-2021-ИЭИ-Г-004.

Согласно п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85 [32] не устанавливают норму снятия плодородного слоя почвы в случае не соответствия его ГОСТ 17.5.3.05-84 [26] и на почвах в сильной степени щебенистых, сильно и очень каменистых, слабо, средне и сильно смытых дерново-подзолистых, бурых лесных, серых и светло-серых лесных; средне и сильно смытых темно-серых лесных, темно-каштановых, дерново-карбонатных, желтозёмов, краснозёмов, серозёмов.

В соответствии с приложением 1 к ГОСТ 17.5.3.06-85 [32] норма снятия плодородного слоя для аллювиальных (пойменных) почв составляет 40-120 см. Основным критерием для определения пригодности плодородного слоя почвы является гумус.

Оценка агрохимических свойств почв по результатам геоэкологического опробования

По результатам лабораторных исследований (таблица 4.9) можно сделать вывод о невысоком содержании рассматриваемых поллютантов в поверхностном слое почв, в среднем по участку изысканий.

Согласно проведенным в 2021 г. исследованиям, по содержанию калия и фосфора, в пробах почвы участка изысканий, относятся к категории среднего и низкого содержания:

- Содержание калия подвижного в верхнем слое 0,00-0,2 м составляет 154 мг/кг.
- По содержанию фосфора в пробах почв, почвы участка изысканий относятся к категории 2 классу (низкое обеспечение) обеспеченности содержания фосфора в почве. Массовая доля фосфора колеблется в пределах 60 мг/кг.
- Содержание азота в верхнем слое 0,00-0,2 м составляет 0,059 %, что говорит о низком содержании азота в почве.

Количество гумуса в слое данных почв 0–0,2 м согласно протокола исследований, в текстовом приложении Е, составляет в среднем 1,43 % соответственно, что говорит о низком содержании гумуса и отсутствии плодородного слоя.

Агрохимические показатели в почвах территории изысканий по данным лабораторных исследований испытательного лабораторного центра ООО «Русинтеко», приведено в таблице 3.9. Протоколы исследований представлены в Приложении Е, Том 14.

Таблица 3.9 - Агрохимические показатели в почвах территории изысканий

№ скв.	Гумус				рН водный, гл. 0,2	рН солевой, гл. 0,2	Тип почв, местоположение
	Глубина 0-0,2 м	Глубина 0,2-0,4 м	Глубина 0,4-0,6 м	Глубина 2,0 м			
ПП1	1,43	-	-	-	8,39	7,25	техногенные грунты
Среднее значение	1,43	-	-	-			

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

41

Таблица 3.9.1 - Агрохимические показатели в донных отложениях территории изысканий

№ скв.	Гумус				рН вод- ный, гл. 0,2	рН соле- вой, гл. 0,2	Тип почв, местопо- ложение
	Глубина 0-0,2 м	Глубина 0,2-0,5 м	Глубина 1,0-2,0 м	Глубина 2,0 м			
Д1	1,80	-	-	-	8,43	7,29	донные отложения
Д2	1,52	-	-	-	8,35	7,26	донные отложения
Д3	1,55	-	-	-	8,40	7,29	донные отложения
Д4	1,46	-	-	-	8,46	7,29	донные отложения
Д5	1,65	-	-	-	8,44	7,27	донные отложения
Среднее значение		-	-	-			

Содержание основных загрязняющих веществ и агрохимических показателей в почвах территории изысканий представлено в текстовом приложении Е.

Оценка экологического состояния почвогрунтов по результатам геоэкологического опробования

Для оценки экологического состояния почво-грунтов территории изысканий был произведен отбор проб почв и их анализ на содержание основных загрязняющих веществ, отражающих характер использования территории.

Отбор проб почвы производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ Р58586-2019 [19.23.30].

Опробование производилось из поверхностного слоя методом “конверта” (смешанная проба на площади 20-25 м²) на глубину 0,0-0,20 м.

Определялось содержание следующих основных загрязняющих веществ: нефтепродукты, свинец, медь, цинк, мышьяк, ртуть, кадмий, никель, фенолы летучие, бенз(а)пирен, радионуклиды, а также агрохимические показатели (рН, гумус, гранулометрический состав, сульфаты, хлориды, нитратный азот, аммонийный азот) в 6-ти смешанных пробах почвы на участке изысканий.

Анализируемые показатели выбраны с учетом требований нормативной документации (СП 11-102-97, СанПиН 2.1.3684-21) и особенностей хозяйственного использования данной территории [40.37].

Протоколы исследований представлены в текстовом приложении Е.

Таблица 3.12 – Результаты измерений по радионуклидам в почве

Наименование пробы	НД на метод выполнения измерений				
	Свид. Аттест. МВИ № 40090.3Н700				
	Определяемый показатель, ед. измерения				
	Cs 137 Бк/кг	K 40 Бк/кг	Ra 226 Бк/кг	Th 232 Бк/кг	A эфф±Δ Бк/кг
Д1 (0-0,20м)	<6,0	208,6	15,2	29,8	208,6
Д2 (0-0,20м)	<6,0	210	20,8	18,1	210,0
Д3 (0-0,20м)	<6,0	202	19,5	26,2	202,0
Д4 (0-0,20м)	<6,0	203	24,1	22,0	203,0
Д5 (0-0,20м)	<6,0	202	<15	25,0	202,0
ПП1 (0-0,20 м)	<6,0	321	28,9	17,5	321,0

Согласно полученным результатам превышений по содержанию радионуклидов в почве не обнаружено.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

42

Для материалов, используемых в расчистке реки в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений допустимое значение $A_{эфф}$ не превышает 740 Бк/кг (п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09) [45].

Допустимые значения техногенного радионуклида ^{137}Cs составляют – 0,1 Бк/г.

Допустимые значения техногенного радионуклида Ra 226 составляют 0,4 кБк/кг.

Допустимые значения техногенного радионуклида Th 232 составляют 0,3 кБк/кг.

Делая выводы, показатели допустимого содержания и результаты измерений согласно прил. 3 СП 2.6.1.2612-10 [46], превышения по содержанию радионуклидов отсутствуют.

Микробиологические и паразитологические показатели почв

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 [37] на стадии разработки проектной документации обследование территории проводится по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Микробиологические показатели в почвах и грунтах территории изысканий по данным опробования испытательного лабораторного центра ООО ИЛЦ «Русинтеко», приведены в таблице 3.13. Протоколы исследований представлены в Приложении Е. Расположение точек геоэкологического опробования территории изысканий представлено на карте фактического материала.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 гл III п. 3.2, в почвах на территориях жилой застройки не допускается [37]:

- по санитарно-токсикологическим показателям - превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических загрязнений;

- по санитарно-бактериологическим показателям - наличие возбудителей каких-либо кишечных инфекций, патогенных бактерий, энтеровирусов. Индекс санитарно-показательных организмов должен быть не выше 10 кл/г почвы;

- по санитарно-паразитологическим показателям - наличие возбудителей кишечных паразитарных заболеваний (геогельминтозы, лямблиоз, амебиаз и др.), яиц геогельминтов, цист (ооцисты), кишечных, патогенных, простейших;

- по санитарно-энтмологическим показателям - наличие преимагинальных форм синантропных мух;

- по санитарно-химическим показателям - санитарное число должно быть не ниже 0.98 (относительные единицы).

Почвы, отвечающие предъявленным требованиям, следует относить к категории "чистая".

Таблица 3.13 – Микробиологические показатели в почвах и грунтах территории изысканий

Определяемые показатели		Бактерии группы кишечной палочки	Энтерококки	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Цисты кишечных патогенных простейших	Яйца и личинки геогельминтов	Личинки и куколки синантропных мух
Микробиологические и паразитологические показатели	Единицы измерений	индекс	Экз/кг	-	Экз/100г	экз/в почве 20×20	экз/в почве 20×20 см
	Значение показателей по НД	1-10	Отсутствие	-	Отсутствие	отсутствие	отсутствие
	ПП1 (гл. 0-20 см)	0	0	0	0	0	0
	Д1 (0-0,20 м)	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

43

	Д2 (0-0,20 м)	0	0	0	0	0	0
	Д3 (0-0,20 м)	0	0	0	0	0	0
	Д4 (0-0,20 м)	0	0	0	0	0	0
	Д5 (гл. 0-20 см)	0	0	0	0	0	0

Гигиеническая оценка почвы проводится с целью определения её качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений.

Оценка степени эпидемической опасности почвы представлена в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Оценка степени эпидемической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца гельминтов, экз./кг	Личинки – Личинок мух, экз. в почве с площадью 20X20 см
Чистая	1-10	1-10	0	0	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	0	до 10	Л до 10 К- отс.
Опасная	100-1000	100-1000	0	до 100	Л до 100 К- до 10.
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	>100	Л > 100 К >10

По данным опробования почв на земельном участке по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области по объекту проектирования по результатам проведенных лабораторных анализов, выявлено, что почва по микробиологическим и паразитологическим показателям, в пробах, относится к категории чистой. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется использовать почвы без ограничений [37].

Рекомендации по использованию почв в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [37] представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 - Рекомендации по использованию почв в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [37]

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничений
Допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.

Целесообразность снятия плодородного слоя и рекультивация нарушенных земель.

Целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного раствора), содержания ЕКО по отношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 [26].

Выводы о пригодности плодородного и потенциально плодородного слоев почвы для дальнейшего использования. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» [25] почвы техногенные на площадке изысканий не соответствуют критериям пригодных почв.

Согласно п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85 [32] не устанавливаются нормы снятия плодородного слоя почвы в случае не соответствия его ГОСТ 17.5.3.05-84 [26]. Почвы на участке, относятся к категории не пригодные под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения. Плодородный слой почвы отсутствует, снятие не требуется.

Учитывая местоположение земельного участка, требуется проведение биологической рекультивации и технической рекультивации на площадках складирования донных отложений.

Таблица 3.16 - Площадное распространение почв

Наименование почвы	Территория
техногенные почвы, степень деградации высокая	участок изысканий
техногенные почвы, степень деградации почв – высокая	пересечение с грунтовыми дорогами

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

45

3.2.8.1 Оценка степени загрязнения почв и грунтов

Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях выполнялось для их экотоксикологической оценки как компонентов окружающей среды, способных накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать непосредственное влияние на здоровье населения.

Отбор геохимических проб осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02 и ГОСТ 58595-2019 [19.23.30]. Опробование проводилось из верхнего почвенного горизонта методом «конверта» с глубины 0-0,2 м. Всего было фактически отобрано 1 проба для анализа по химическим показателям и 1 проба для анализа по микробиологическим и паразитологическим показателям на участке.

Расположение точек геоэкологического опробования территории изысканий представлено на карте фактического материала (лист 002).

Определение предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ и общая оценка состояния почв производилась в соответствии с нормативными документами и государственными стандартами (Методические...,1987; ГОСТ 17.4.1.02; ГОСТ 17.4.1.03; ГОСТ 17.4.3.04; ГОСТ 17.4.3.06; СП 11-102-97) [19.23.30.40]

Так как ПДК и ОДК для нефтепродуктов не установлены, для оценки степени загрязнения почв рассматриваемой территории нефтепродуктами использована оценочная шкала, рекомендуемая "Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами" [36], согласно которому допустимый уровень составляет <1000.

Предлагаемый «нижний предел концентраций нефтепродуктов в загрязненной почве изменяется от 0,1 до 1,0 г/кг» значительно меньше, концентрации определенной в почвах исследуемого объекта.

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов металлами и мышьяком

Оценка степени загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами производится в соответствии с Приложением 1 к СанПиН 2.1.3684-21 [37], согласно которому, при содержании каждого из определяемых токсикантов менее ПДК почва относится к «чистой» или «допустимой» категориям загрязнения, от ПДК до K_{max} – к «опасной», более K_{max} – к «чрезвычайно опасной».

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c_1} + \dots + K_{c_i} + \dots + K_{c_n} \cdot (n-1), \quad (1)$$

где n - число определяемых компонентов,

K_{c_i} - коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Для загрязняющих веществ природного происхождения коэффициенты концентрации определяют, как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК.

В таблице 3.19 представлено фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка для дерново-подзолистых почв (СП 11-102-97- табл. 4.1. [40]).

Согласно существующим нормативам (СанПиН 2.1.3684-21 [37]) категория загрязнения почвы определяется суммарным показателем (Z_c). Оценка степени химического загрязнения почвы представлена в таблице 3.21.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	46

Таблица 3.17 - Оценка степени химического загрязнения почвы и грунтов тяжелыми металлами и мышьяком

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Zc)
Чистая*	-
Допустимая	<16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	>128

Zc - расчет проводится в соответствии с методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.

* - Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

При загрязнении почвы одним компонентом органического происхождения степень загрязнения определяется исходя из его ПДК и класса опасности по таблице 3.22.

При многокомпонентном загрязнении допускается оценка степени опасности по компоненту с максимальным содержанием.

Таблица 3.18 - Критерии оценки степени загрязнения почвы органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 до 5 ПДК	Сильная	Средняя	Слабая
От 1 до 2 ПДК	Средняя	Слабая	Слабая

Таблица 3.19- Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг)

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Ni	As
Черноземы	68	0,24	20	0,020	25	45	5,6

Таблица 3.20 – Фоновые содержания валовых форм нефтепродуктов и бенз-а-пирена в почвах (мг/кг)

Почвы	Нефтепродукты	Бенз-а-пирен
	1000 мг/кг	0,02 мг/кг

В таблице 3.21 представлены коэффициенты концентрации тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и бенз-а-пирена в почвах и грунтах (K_c) и суммарный показатель загрязнения (Z_c) исследуемых почв и грунтов.

Таблица 3.21 – Определение категории загрязнения по тяжелым металлам, мышьяку, органическим и химическим загрязнителям

№ пробы/скв. (глубина)	K _c Zn	K _c Pb	K _c As	K _c Hg	K _c Cd	K _c Ni	K _c Cu	K _c сульфаты	K _c хлориды	K _c аммонийный азот	K _c нитратный азот	K _c нефтепродукты	K _c Бенз-а-пирен	Z _c	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.3684-21)
	Д1,	0.852	1.688	0.635	0.033	6.250	0.600	0.600	0.006	0.001	0.200	0.000	0.022	1.000	6.94

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

47

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ пробы/скв. (глубина)	K _c Zn	K _c Pb	K _c As	K _c Hg	K _c Cd	K _c Ni	K _c Cu	K _c сульфаты	K _c хлориды	K _c аммонийный азот	K _c нитратный азот	K _c нефтепродукты	K _c Бенз-а-пирен	Z _c	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.3684-21)
гл.0.0-0,2 м															
Д2, гл.0.0-0,2 м	0.815	0.456	0.615	0.033	6.250	0.543	0.600	0.006	0.001	0.194	0.000	0.007	0.100	6.25	допустимая
Д3, гл.0.0-0,2 м	0.778	0.456	0.615	0.033	6.250	0.600	0.650	0.006	0.001	0.185	0.000	0.008	1.000	6.25	допустимая
Д4, гл.0.0-0,2 м	0.852	0.500	0.577	0.034	6.250	0.629	0.650	0.006	0.001	0.187	0.000	0.006	1.000	6.25	допустимая
Д5, гл.0.0-0,2 м	0.815	0.456	0.596	0.034	6.250	0.629	0.650	0.006	0.001	0.191	0.000	0.007	1.000	6.25	допустимая
ПП1, гл.0.0-0,2 м	0.852	0.469	0.596	0.035	6.250	0.629	0.650	0.006	0.001	0.182	0.000	0.006	1.000	6.25	допустимая

На основании проведенных расчетов установлено, что по уровню загрязнения как органическими так и неорганическими загрязнителями, на исследуемой территории почвы и грунты относятся к допустимой категории загрязнения. Таким образом, на всей территории изысканий величина суммарного показателя Z_c в грунтах и почвах составляет <16.

По исследованным санитарно-химическим (санитарно-токсикологическим) показателям пробы почвы, отобранные на объекте: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»- соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" [38].

Категория загрязнения почвогрунтов по санитарно-химическим и санитарно-эпидемиологическим показателям – «допустимая», рекомендации по использованию в соответствии с табл. 3 СанПиН 2.1.3684-21 [38]; использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска. По микробиологическим и паразитологическим показателям, в пробах, относится к категории чистой. Рекомендуются использование почво-грунтов без ограничений.

4.2.9 Оценка гамма фона территории изысканий

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)» [45]
- СанПиН 2.6.1.2523 – 09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009)» [46]
- СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения [47].
- Рекомендации ГСИ «Методика экспрессного измерения плотности потока Радона – 222 с поверхности земли с помощью радиометра радона РРА-01М»;

В ходе работ было выполнено радиационное обследование территории. Оценка гамма-фона

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

48

проводилась в два этапа:

1. Поисковый этап.

Поиск и выявление радиационных аномалий:

- гамма-съёмка территории проведена по всей трассе с проходом по территории в режиме свободного поиска;
- показания поискового прибора: среднее значение 0,11 мкЗв/ч, диапазон 0,04-0,17 мкЗв/ч;
- поверхностных аномалий на территории не обнаружено;
- максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора: $(0,11 \pm 0,03)$ мкЗв/ч.

В ходе проведенной гамма-съёмки территории аномалии не обнаружены. Протоколы измерения гамма-фона представлены в текстовом приложении Е, Том 14.

Допустимый уровень МЭД внешнего гамма – излучения на открытых территориях составляет 0,11 мкЗв/ч. При обнаружении на участках площадей МЭД внешнего гамма излучения более 0,3 мкЗв/ч («радиационных аномалий»), определяется характер и радионуклидный состав загрязнений, после чего проводятся мероприятия по дезактивации в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99/2010, представленными в таблице 3.22.

Таблица 3.22 - Допустимый уровень МЭД внешнего гамма

Уровень МЭД в пределах загрязнённой площади, мкЗв/ч	Требования к работам по удалению загрязнённой почвы
$0,3 < \text{МЭД} < 1,0$	Загрязнённая почва может быть использована для засыпки ям, котлованов и т.п. с последующей рекультивацией этих мест. Не допускается использование загрязненных почв для устройства подсыпок под зданиями и вокруг фундаментов.
$1,0 < \text{МЭД} < 3,0$	Загрязнённая почва должна быть вывезена на специально выделенный участок на полигоне промышленных и бытовых отходов с последующей рекультивацией этого участка.
$\text{МЭД} > 3,0$	Загрязнённая почва должна быть вывезена на специализированный пункт захоронения радиоактивных отходов с соблюдением правил обращения с радиоактивными отходами.

4.2.10 Оценка плотности радона с поверхности почвы

Радиационная обстановка в районе изысканий формируется под воздействием естественного радиационного фона.

Так как постоянное пребывание людей на проектируемом объекте не предусматривается, измерения потока радона не проводились.

Обследованный земельный участок соответствует СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)» и СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения» и может использоваться без ограничений [46.47].

4.2.11 Оценка состояния растительного мира

Характеристика флоры рассматриваемого района изысканий приведена по результатам сбора и анализа материалов, полученных в ходе инженерно-экологических изысканий 2021 г. и с уче-

том обобщенных опубликованных и фондовых материалов.

Растительность района изысканий в зависимости от экологических условий среды (в основном почвенно-геоморфологических факторов) и эколого-морфологических признаков видов подразделяется на следующие экологические группы:

I – степные виды;

III – луговые виды;

IX – сорные виды.

Рассматриваемый район изысканий входит в степную зону Ростовской области. Растительность характеризуется господством ксерофильных и мезофильных растений и представлена лесостепными сообществами растений. Исследования проводились в окрестностях г. Ростов-на-Дону.

Места произрастания редких и исчезающих видов растений, занесённых в Красную книгу РФ, Красную книгу Ростовской области, на исследуемой территории отсутствуют.

По трассе изысканий выделяются следующие сообщества и ассоциации:

Влаголюбивая растительность произрастает в русле реки, по берегам реки (водоросли, водная травяная растительность, рогоз узколистный, сусак). Гидрофильные рогозо-тросниковые ассоциации. Данный тип растительности получил развитие в местах переувлажнения и сезонного скопления вод и приурочен ко дну реки, берегам реки. Доминирующими видами являются тростник южный или обыкновенный (*Phragmites australis*), рогоз широколистный (*Typha latifolia* L.) и Субдоминанты - рогоз узколистный (лат. *Typha angustifolia*), осоки, камыш озёрный (*Schoenoplectus lacustris*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*). Встречаются так же ежеголовник многогранный. Для данного типа растительности характерно высокое проективное покрытие.

Видовой состав представлен лугово-рудеральными травянистыми видами, такими как пырей ползучий, подорожник ланцентный, люцерна желтая, мятлик луговой, костер, ячмень заячий, горец птичий.

Деревья присутствуют единично по берегу залива, основная порода – ясень обыкновенный, ива.

Флора сосудистых растений.

Среди видов сосудистых растений, обнаруженных во время проведения маршрутных исследований, были обнаружены следующие таксоны:

Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta

Класс Однодольные – Liliopsida

Сем. Злаки – Poaceae

Мятлик обыкновенный – *Poa trivialis* L. s.l.

Мятлик луговой - *Poa pratensis* L.

Мышей зелёный – *Setaria viridis* L.

Пырей ползучий – *Elytrigia repens* (L.) Nevski

Ежа сборная – *Dactylis glomerata* L.

Тростник южный или обыкновенный - *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

Вейник наземный - *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth

Ужовник обыкновенный - *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv.

Костёр - *Bromus*

Тимофеевка луговая - *Phleum pratense* L.

Лисохвост равный - *Alopecurus aequalis* Sobol.

Класс Двудольные – Dicotyledoneae

Сем. Астровые – Asteraceae

Цикорий обыкновенный – *Cichorium intybus* L.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		50

Чертополох мелкоголовчатый – *Carduus pycnocephalus* L.

Мелколепестник канадский - *Conyza canadensis* (L.)

Сем. Гречишные – Polygonales

Спорыш, горец птичий – *Polygonum arenastrum* Boreau

Семейство Рогозовые - Typhaceae

Рогоз широколистный (*Typha latifolia* L.)

Рогоз узколистный (лат. *Typha angustifolia*),

Семейство Ежеголовниковые Sparganiaceae

Ежеголовник многогранный - *Sparganium erectum* L.

Семейство Вьюнковые Convolvulaceae

Вьюнок полевой - *Convolvulus arvensis* L.

В результате проведенных маршрутных наблюдений можно сделать вывод, что Красно-книжные виды растений занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области отсутствуют. Геоботаническая карта трассы изысканий представлена на почвенно-растительной карте листы 004.

4.2.12 Оценка состояния животного мира

Для исследуемой территории характерны два типа биотопа:

1. территория населенного пункта;

Большую часть территории занимают степные сообщества, с участками лесостепных сообществ.

Территория изысканий освоена и в настоящий период испытывает интенсивную антропогенную нагрузку (связанную с близостью автодорог, населенные пункты), поэтому фауна участка сильно обеднена. Из млекопитающих по трассе изысканий встречаются (постоянно или временно) следующие виды: крот малый, еж европейский, полёвки, полевая мышь. Синантропными видами млекопитающих на данной территории являются кошки, собаки, серая крыса, домовая мышь. На участке работ обитание (и даже заход) крупных животных (заяц и крупнее) не возможно по причине обособленности участка активными работами по расчистке залива.

По маршруту наблюдений, встречались места гнездования водоплавающих птиц (утки, кряквы). Обнаружено значительное количество птиц пролетом. Орнитофауна, как правило, менее подвержена антропогенному воздействию – доля аборигенных видов птиц на преобразованных человеком территориях выше, чем доля аборигенных млекопитающих. На участке изысканий встречаются как аборигенные (включая непостоянно обитающих), так и синантропные виды птиц: полевой и домовый воробей, сорока обыкновенная, ворона серая, голубь сизый, и многие другие.

В ходе проведенных маршрутных наблюдений (июль 2021г.) дикие животные не встречены.

Среди представителей орнитофауны был встречен: воробей домовый (5-10 особей), ворона серая (5 особей), сорока и др.

По полевым данным на территории площадки изысканий могут обитать следующие виды птиц, таблица 3.23.

Таблица 3.23– Отмеченные в ходе полевых работ виды животных по полевым данным

Вид	Семейство	Латинское название	Численность	Способ обнаружения
Серая ворона	Вороновые	<i>Corvus cornix</i>	10	визуально
Воробей домовый	Воробьинообразные	<i>Passer domesticus</i>	20-25	визуально

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

51

Голубь сизый	Голубиные	Columba livia	8	визуально
Утки, кряквы	Утиные	Anatidae	20-30	визуально

В ходе анализа результатов полевых работ и материалов фондовых данных выделены следующие сообщества:

- с доминированием семейства утиные

Согласно архивным данным, в условиях сильной степени антропогенного освоения территории аборигенных сообществ видовое разнообразие большинства групп животных снизилось, в том числе и представителей фауны беспозвоночных (насекомые, паукообразные, ракообразные и др.). Достаточно серьёзную роль в снижении биоразнообразия насекомых сыграло селитебное использование окружающей территории: уничтожение естественных местообитаний, характеризующихся большим числом экологических ниш, а, следовательно, и видов; прямое уничтожение с использованием пестицидов (на приусадебных участках) вредителей сельского хозяйства и одновременно физиологически сходных организмов.

В районе изысканий могут обитать следующие беспозвоночные: насекомые – богомол обыкновенный, кузнечик обыкновенный, клоп итальянский, хищнец обыкновенный, клоп- вредная черепашка, жужелица хлебная, майский хрущ западный, колорадский жук, желтушка луговая, крапивница, медведка, оса земляная, шмель земляной и другие; паукообразные – клещ красный плодовый, паутиный клещ, пауки-сенокосцы, различные виды пауков-крестовиков и др.; черви – дождевые черви (выползень, красный), мелкие почвенные нематоды; моллюски – слизень, виноградная улитка и др.

Фактически, в результате проведенных исследований Краснокнижные виды животного мира в пределах территории изысканий не обнаружены. В период проведения работ по расчистке будет действовать фактор беспокойства (шум работы техники, оборудования, проезд автотранспорта по территории), что отпугивает представителей орнитофауны.

Редкие и охраняемые виды животных на момент изыскательских работ на участке изысканий отсутствуют.

Планируемые работы будут проводиться с использованием тяжелой техники, передвижение которой может нанести ущерб биоразнообразию испрашиваемого участка. В ходе осуществления работ по расчистке русла реки, будет частично уничтожен растительный покров на участке. Ограничение территории и сравнительно не высокие темпы работ позволят избежать уничтожения большинства представителей животного мира в районе проведения намечаемых работ. Так млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникшего с началом работ фактора беспокойства. Тем не менее, велика вероятность полного уничтожения пресмыкающихся, земноводных и беспозвоночных животных на участке изысканий. Что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

Неблагоприятные факторы, воздействующие на наземный животный мир в зоне проведения работ, можно разделить на две группы:

- Полное уничтожение мест обитания животных при изъятии земли под строительство подъездных путей.

- Факторы беспокойства, возникающие при работе техники.

Видовой и численный состав животного мира на участке изысканий при проведении работ по расчистке русла реки не изменится.

Выводы:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Таким образом, проведенные изыскания на исследуемом участке работ позволяют сделать следующие выводы:

1. Участок работ по расчистке находится на открытой территории. Имеющиеся на территории флора и фауна находится под постоянным антропогенным воздействием, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир оказано не будет.

2. Учитывая различные периоды в жизненном цикле животных и растений, оптимальное время проведения работ по расчистке является октябрь-апрель.

В целом выполнение работ в соответствии с требованиями Российского законодательства по охране окружающей природной среды и ведомственных нормативов и правил по строительству, эксплуатации и мониторингу не вызовет негативных влияний на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия.

Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

4. Социально-экономическая характеристика района изысканий

В административном отношении участок проектируемых работ расположен г. Ростов-на-Дону, Ростовской области.

Ростов-на-Дону — крупнейший город на юго-западе России, административный центр Южного федерального округа и Ростовской области. Город воинской славы (2008).

Население — 1 137 704 человека (2021), это десятый по численности населения город России. В пределах Ростовской агломерации проживает свыше 2,16 млн. человек (пятая по численности агломерация страны).

Город является крупным административным, экономическим, культурным, научно-образовательным, промышленным центром и важнейшим транспортным узлом Юга России

Экономика

В 2013 году впервые за последние 10 лет по итогам годовых показателей экспорт Ростовской области превысил импорт более чем на \$420 млн. Это рекордный показатель в современной экономической истории региона.

В общей сложности внешнеторговый оборот Ростовской области в 2012 году составил \$10,2 млрд, в том числе экспорт — \$5,31 млрд, импорт — \$4,88 млрд. Рост внешнеторгового оборота региона продолжился и в первом квартале 2013 года и составил почти 10 % к уровню аналогичного периода 2012 года. Объёмы экспорта за этот же период увеличились более чем на 30 %. Экспортно-импортные операции осуществляли 1357 участников ВЭД. Количество участников ВЭД области выросло относительно соответствующего периода прошлого года на 53 предприятия.

Промышленность.

Ростов-на-Дону — один из крупнейших экономически развитых городов юга России[122]. Объёмы промышленной продукции только по крупным и средним предприятиям составляют порядка 31 млрд рублей в год, темпы роста объёмов производства промышленных предприятий города стабильные. Практически 50 % торгового оборота в регионе приходится на Ростов. Визитной карточкой города являются такие предприятия, как ООО «Ростсельмаш», ОАО «Роствертол», ОАО «Балтика-Дон», «Донской табак», «Тавр», «Юг Руси», «Глория Джинс», «Астон», ТагАЗ, ОАО «Донавтовокзал», ОАО «Алмаз», ОАО «Горизонт», ОАО Ростовский завод «Прибор».

Продукция ОАО «Ростсельмаш» охватывает около 60 % рынка России, «Донской табак» — 12 %, а «Балтика-Дон» — 96 % регионального рынка. ОАО «Роствертол» является единственным предприятием на территории Российской Федерации, обеспечивающим производство вертолётов различного назначения, «Юг Руси» известен как крупнейший производитель и экспортёр подсолнечного масла.

Крупнейшие промышленные предприятия:

Центральная котельная города

Завод «Прибор» — создание и изготовление радиоэлектронных средств для ВМФ России.

ОАО «Алмаз» — производство средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) и связи.

ОАО «Горизонт» — производитель навигационных радиолокационных станций для гражданского и военного флотов, средств охраны границы, средств отображения различного назначения, электронных вычислителей. В настоящее время большая часть территории бывшего государственного оборонного предприятия (КБ, заводууправление, здание столовой, цеха), в начале 1990-

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

54

х годов раздроблённого на мелкие дочерние фирмы, используется для коммерческих нужд — построены мегамаркеты и выставочные павильоны, сдаются в аренду торговые площади.

ГПЗ-10 — производство подшипников.

Донской табак — один из крупнейших в России производителей сигарет. В настоящий момент производство выведено на левый берег Дона, в Заречную промзону.

ОАО «Завод „Квант“» — единственное предприятие в России по производству целого ряда приборов ориентации космических аппаратов (КА).

Завод «Молот» — производитель смесителей.

«ЗАО «Агат»» — производитель оборудования для лёгкой промышленности.

Ростовская ТЭЦ — производитель тепло- и электроэнергии.

«Ростсельмаш» — крупнейший производитель самоходных зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов. Выручка 2008 года — 15,762 млрд руб.

Ростовский завод специнструмента, техоснастки является крупнейшим на Юге России производителем технологической оснастки: штампов для холодной листовой и горячей штамповки для всех отраслей промышленности, валкового и профилегибочного инструмента для трубной и металлургической отраслей.

Компания «Регата» и водочный завод «Южная столица» — крупнейшие в области дистрибьюторы и производители алкогольной продукции.

«Роствертол» — производитель вертолётов Ми-24, Ми-26, Ми-28, Ми-35. Выручка 2008 года — 7,914 млрд руб. Часть территории предприятия используется под выставочный центр международного класса, гостиницу, гипермаркет, торговые центры.

«Ростпродмаш» — производитель оборудования для пищевкусовой промышленности.

ЗАО «Эмпилс» — один из крупнейших в России производителей ЛКМ.

ФГУП РНИИРС — Государственный Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи, один из немногих, сумевших в 1990-е годы сохранить кадры и производство. Производство и разработка антенн и станций космической и специальной связи, в основном оборонного назначения.

«Пьезоэлектрик», созданное в 1992 году на базе НКТЬ «Пьезоприбор» Ростовского госуниверситета, разрабатывает и выпускает средства измерения давления, уровня, расхода и температуры.

ОАО «Донавтовокзал» — крупнейшее автотранспортное предприятие юга России, осуществляющее автобусные перевозки по России, на Украину и в Молдавию.

Население

Таблица 4.1 – Население города

Численность населения									
1811 ^[59]	1840 ^[59]	1856 ^[59]	1863 ^[59]	1897 ^[60]	1914 ^[59]	1923 ^[59]	1926 ^[60]	1931 ^[61]	1939 ^[62]
4000	↗12 600	→12 600	↗29 300	↗119 000	↗172 300	↗231 400	↗308 000	↗425 120	↗502 928
1956 ^[63]	1959 ^[64]	1962 ^[59]	1967 ^[59]	1970 ^[65]	1973 ^[59]	1975 ^[66]	1976 ^[67]	1979 ^[68]	1982 ^[59]
↗552 000	↗599 542	↗661 000	↗757 000	↗788 827	↗845 000	↗898 000	→898 000	↗934 095	↗966 000
1985 ^[69]	1986 ^[67]	1987 ^[70]	1989 ^[71]	1990 ^[72]	1991 ^[67]	1992 ^[67]	1993 ^[67]	1994 ^[67]	1995 ^[69]
↗980 000	↗991 000	↗1 004 000	↗1 019 305	↘1 013 000	↗1 028 000	↘1 027 000	↘1 025 000	↘1 023 000	↘1 014 000
1996 ^[69]	1997 ^[73]	1998 ^[69]	1999 ^[74]	2000 ^[75]	2001 ^[69]	2002 ^[76]	2003 ^[59]	2004	2005 ^[77]

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

55

5. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды

5.1 Прогнозируемые виды неблагоприятных последствий

При расчистке русла реки воздействию будут подвергаться следующие компоненты окружающей среды территории изысканий:

- атмосферный воздух;
- земельные ресурсы и геологическая среда;
- подземные воды;
- - поверхностные воды..

Намечаемая деятельность может привести к следующим неблагоприятным последствиям:

- увеличению антропогенного воздействия на компоненты окружающей среды в период расчистки русла водного объекта (выбросы от спецтехники; образование отходов от расчистки; шум от спецтехники);
- изменение условий поверхностного стока (при расчистке реки)

Основными видами антропогенного воздействия объекта в период проведения работ будут:

- химическое загрязнение – выбросы, сбросы и отходы загрязняющих веществ в газообразном, жидком и твердом состоянии;
- физическое воздействие – шум, нарушение почвенного покрова, нарушение залегания пород зон аэрации.

5.2 Предварительный прогноз и оценка возможных изменений качества атмосферного воздуха

Химическое воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района *при проведении работ по расчистке русла реки*, будет заключаться, в основном, в поступлении в него вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах спецтехники и транспорта, а так же выбросах, образующихся при проведении вскрышных работ.

При проведении восстановительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели внутреннего сгорания строительной техники, автотранспорта. Загрязняющие вещества – азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, бенз(а)пирен. Землеройные работы приведут к выделению взвешенных веществ и пыли неорганической 70-20% SiO₂.

Таким образом, основными химическими веществами, загрязняющими атмосферный воздух в период проведения СМР будут являться: **диоксид серы, окислы азота, оксид углерода, взвешенные вещества (суммарно), углеводороды, сажа и т.д**

Предварительный анализ технологических решений показал, что эксплуатация проектируемого объекта, не будет оказывать существенное влияние на атмосферный воздух.

Следует также учитывать тот факт, что воздействие выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн на стадии проведения работ по расчистке, будет носить, кратковременный и локальный характер. Кратковременность такого воздействия определяется необходимостью выполнения работ определенного вида в установленный (непродолжительный) срок, а локальность – обуславливается спецификой проведения работ.

Специфика проведения работ будет проявляться в первую очередь в поочередном выполнении отдельных операций проведения работ, применении небольшого количества машин и аппара-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

57

тов, необходимых для выполнения этих операций и относительно короткого времени их выполнения.

Необходимо учитывать, что объект проектирования расположен в пределах существующего коридора коммуникаций.

Основным физическим фактором воздействия на атмосферный воздух при расчистке реки будет шумовое давление.

Основными источниками шума в период проведения работ по расчистке будет спецтехника.

Указанные изменения могут оказать существенное воздействие на развитие естественных экзогенных геологических процессов. В ряде случаев они могут быть причиной возникновения, интенсификации или затухания экзогенных процессов путем прямого или вторичного воздействия ряда факторов на геологическую среду.

5.3 Прогноз возможных неблагоприятных изменений качества подземных и поверхностных вод

Реализация намечаемой деятельности может оказать химическое воздействие на водные источники рассматриваемой территории и биоресурсы в период проведения работ по расчистке реки. В период эксплуатации объекта, воздействие на подземные воды отсутствует.

В период проведения СМР химическое загрязнение водной среды может произойти при непреднамеренных утечках топлива и масел от техники, попадании промышленных отходов, строительного мусора и неочищенных сточных вод в водные объекты.

Кроме того, возможно негативное косвенное воздействие, которое будет проявляться при проведении вскрышных работ и работе техники. Оно будет заключаться в косвенном опосредованном воздействии загрязняющих веществ, оседающих на водную поверхность из воздушного бассейна.

Воздействие выделяющихся загрязняющих веществ проявится в оседании их на воду под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. Однако воздействие этих выбросов будет носить кратковременный и локальный характер. Кратковременность такого воздействия определяется необходимостью выполнения работ определенного вида в установленный (непродолжительный) срок, а локальность – границами территории, выделяемой для проведения работ по расчистке реки.

Основным источником негативного воздействия на подземные воды территории при расчистке реки является возможное попадание ливневых сточных вод с территории в водоносный горизонт при отсутствии организованного сбора с площадки ВЗиС. Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусмотрено использование биотуалетов, и соответствующие инженерно-технические решения.

5.4 Прогноз возможных неблагоприятных изменений почвенного покрова

Земельные ресурсы и геологическая среда. Предварительный анализ проектных решений и методов производства работ при расчистке реки показывает, что негативные воздействия на земельные ресурсы и геологическую среду будут наблюдаться при выполнении следующих видов работ:

- выемка грунта, донных отложений при расчистке русла.

На стадии расчистки русла прямое негативное химическое воздействие на почвенный покров может произойти от непреднамеренных утечек топлива и масел от строительной техники, попадания промышленных отходов, строительного мусора на поверхность почв.

Кроме того, возможно негативное косвенное воздействие, которое будет проявляться при

Взам. инв. №							024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
	Инв. № дубл.							
Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

проведении вскрышных работ и работе строительной техники. Оно будет заключаться в косвенном опосредованном воздействии загрязняющих веществ, оседающих на почвенный покров из воздушного бассейна.

Воздействие выделяющихся загрязняющих веществ проявится в оседании их на почву под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. Однако воздействие этих выбросов будет носить кратковременный и локальный характер. Кратковременность такого воздействия определяется необходимостью выполнения работ определенного вида в установленный (непродолжительный) срок, а локальность – границами территории, выделяемой для проведения работ по расчистке.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвенный покров не прогнозируется.

5.5 Возможное воздействие при расчистке реки на животный и растительный мир

Воздействие на растительный мир. Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе расчистки русла реки.

- повреждение растительности на границе с подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ.

При проведении работ по расчистке, растительный покров будет поврежден только лишь в границах участка изысканий. Травяная растительность срезается вместе со слоем почвы, складировается и затем используется при проведении рекультивационных работ.

На участке изысканий присутствует травянистая и древесная растительность. В ходе проведения подготовительных работ вырубка деревьев не предусматривается.

Травянистая растительность на участке относится к культурному и сорно-рудеральному типу.

Возможное воздействие на наземную фауну территории проведения работ обусловлено работой техники.

Прогноз возможного изменения земноводных в результате планируемых работ

При проведении работ по расчистке реки, требующем применения тяжелой техники на всей отводимой площади будут полностью уничтожены сложившиеся местообитания амфибий и рептилий.

Наибольшую опасность для популяций земноводных и пресмыкающихся территории представляют передвижение техники и дноуглубительные работы. Амфибии и рептилии территории обустройства объектов будут страдать как в активный период жизненного цикла, так и во время нахождения в зимовальных убежищах. Разрушение последних при проведении дноуглубительных работ в осенне-зимний период вызовет гибель 100% находящихся в них представителей амфибий и рептилий. Передвижение техники и перемещение значительных масс грунта приведёт к гибели большей части популяций земноводных и пресмыкающихся в зоне проведения работ.

Следует также отметить снижение защитных условий среды для амфибий и рептилий при расчистке реки и возможную гибель части животных при перемещении их на прилегающие участки. Кроме того, увеличение количества персонала в зоне проведения работ повысит частоту встреч с представителями земноводных и, как следствие этого, приведёт к непосредственному уничтожению ряда из них ввиду негативного отношения большинства людей к этим животным.

Необходимо подчеркнуть, что на участках проведения работ, после окончания рекультивации земель и частичного восстановления растительности, произойдёт локальное и полное, восстановление количественных характеристик представителей земноводных.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

59

5.6. Предварительная оценка экологической опасности и рисков

Возможные экологические риски подразделяются на природные, антропогенные и собственные экологические риски проекта.

Карта прогнозируемого экологического состояния представлена в Том 14.

Классификация уровней, признаков и типов воздействия природно-антропогенных рисков, использованных для анализа, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Классификация уровней, признаков и типов воздействия природно-антропогенных рисков

Уровень и признаки выделения	Классификация рисков и типов воздействия
Среда развития	Геология, гидрология, атмосфера, литосфера, гидросфера
Механизм проявления	Сейсмический, гидрогеологический, климатический
Масштабы воздействия	Локальный, местный, региональный, федеральный, национальный, межгосударственный, глобальный
Продолжительность	Кратковременный, долговременный, постоянный
Степень защиты	Не предотвращаемый, частично предотвращаемый, предотвращаемый
Вероятность	Вероятное, возможное, маловероятное
Значимость	Высокая, умеренная, низкая

Оценка природно-антропогенных рисков территории приведена в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Оценка природно-антропогенных рисков территории

Воздействие на аспекты	Среда развития	Механизм проявления	Масштаб воздействия	Временной критерий	Степень защиты	Вероятность	Значимость
Землетрясение	Геологическая среда	Сейсмический	Региональный	Кратковременный	Не предотвращаемый	Возможное	Умеренная
Наводнение	Поверхностные воды	Климатический	Региональный	Кратковременный	Частично предотвращаемый	Возможное	Умеренная
Не благоприятные климатические условия	Атмосфера	Климатический	Местный	Кратковременный	Частично предотвращаемый	Вероятное	Умеренная

Из анализа природно-антропогенных рисков следует, что в наибольшей степени территория подвержена рискам возникновения неблагоприятных метеоусловий (штили, инверсии), способствующим образованию локальных зон высоких концентраций загрязнений атмосферы от низких источников.

Классификация уровней, признаков и типов воздействия антропогенных и техногенных рисков, использованных для анализа, приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Классификация уровней, признаков и типов воздействия антропогенных и техногенных рисков

Уровень и признаки выделения	Классификация рисков и типов воздействия
------------------------------	--

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

60

ления	
Масштабы воздействия	Локальный, местный, региональный, федеральный
Продолжительность	Кратковременный (разовый, многоразовый), долговременный, постоянный
Степень защиты	Не предотвращаемый, частично предотвращаемый, предотвращаемый
Форма проявления	Прямой, косвенный, полный
Сфера фиксации	Экологический, производственный, социальный, экономический
Вероятность	Вероятное, возможное, маловероятное
Значимость	Высокая, умеренная, низкая

Анализ оценки риска для рассматриваемого проекта представлен в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Анализ оценки риска

Воздействия и аспекты	Масштабы воздействия	Продолжительность	Степень защиты	Форма проявления	Сфера фиксации	Вероятность	Значимость
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Прямое техногенное воздействие при проведении работ по расчистке</i>							
Загрязнение атмосферы	локальный	кратковременный	частично предотвращаемый	прямой	экологический	вероятное	умеренная
Загрязнение грунтовых вод	местный	кратковременный	предотвращаемый	прямой	экологический	возможное	низкая
Загрязнение поверхностных вод газопылевыми выбросами	местный	кратковременный	частично предотвращаемый	косвенный	экологический	маловероятное	низкая
Загрязнение почв газопылевыми выбросами	локальный	кратковременный	предотвращаемый	косвенный	экологический	маловероятное	низкая
Нарушение ландшафта	локальный	кратковременный	частично предотвращаемый	прямой	экологический	вероятное	умеренная

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

61

Воздействия и аспекты	Масштабы воздействия	Продолжительность	Степень защиты	Форма проявления	Сфера фиксации	Вероятность	Значимость
1	2	3	4	5	6	7	8
шафта	кальный	временный	точно предотвращаемый		ческий	ное	ренная

Прямое техногенное воздействие при эксплуатации объекта

Загрязнение атмосферы	Воздействие отсутствует						
Загрязнение грунтовых вод	Воздействие отсутствует						
Загрязнение поверхностных вод газопылевыми выбросами	Воздействие отсутствует						
Загрязнение поверхностных вод стоками	Воздействие отсутствует						
Нарушение ландшафта	Воздействие отсутствует						
Загрязнение почв газопылевыми выбросами	Воздействие отсутствует						

Из анализа данных таблицы 5.4 следует, что основными значимыми являются экологические опасности и риски от воздействиями проектируемого объекта на земельные ресурсы в период проведения работ по расчистке, химическое загрязнение атмосферного воздуха (СМР и эксплуатация) и загрязнение грунтовых вод.

Значимость опасностей и рисков от воздействия на почвы и геологическую среду в период проведения СМР обусловлена, прежде всего, перемещением земельных масс.

Значимость опасностей и рисков от химического загрязнения атмосферного воздуха обусловлена современным уровнем загрязнения.

Значимость опасностей и рисков от загрязнения подземных вод обусловлена масштабом воздействия (как минимум местный) и интенсивностью.

В целом оценочная таблица свидетельствует об экологической приемлемости вариантов развития намечаемой хозяйственной деятельности при принятии в проекте мероприятий по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды, которые смогут обеспечить ее устойчивое состояние и гарантируют отсутствие неблагоприятных экологических и, связанных с ними, социальных и экономических последствий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

62

6. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ)

6.1 Причины возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта

В процессе расчистки русла реки возможность возникновения аварийной ситуации, в основном, связана с авариями средств спецтехники. Выбросы (разливы) нефтепродуктов из топливных систем технических и транспортных средств либо систем гидроприводов механизмов возможны вследствие аварий, что может привести к загрязнению почвогрунтов, подземных и поверхностных вод.

Вероятность реализации опасностей и масштаб воздействия на окружающую среду зависят от совокупности и конкретного сочетания целого ряда факторов, требующих детального рассмотрения. Количественная оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и масштабов их воздействия на окружающую среду будет выполнена в рамках проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Возможные причины аварийных ситуаций условно можно объединить во взаимосвязанные группы, которые характеризуются:

- отказами (неполадками) технологического оборудования;
- ошибочными действиями обслуживающего персонала;
- ситуациями, связанными с внешними воздействиями природного и техногенного характера, а также с посторонним вмешательством.

К опасностям природного и техногенного характера можно отнести:

- грозовые разряды и разряды от статического электричества;
- стихийные бедствия: смерч, ураган, активные оползневые склоны;
- снежные заносы и понижение температуры окружающего воздуха до критических отметок, обледенение, гололедица;
- преднамеренные действия (диверсии, ведение военных действий, падение летательных аппаратов и др.).

Стихийные бедствия: смерч, ураган

В результате воздействия стихийных бедствий: смерча, урагана могут быть разрушены и выведены из строя частично или полностью здания, сооружения и т.п. Степень разрушения будет определяться в основном силой смерча и возникших вторичных факторов. Среди рабочих и служащих могут быть пострадавшие.

Оборудование и техника, рассчитаны с учетом климатических условий, а именно: на максимальную скорость ветра и расчетную ветровую нагрузку в соответствии с метеорологическими данными ЦГМС и с учетом сейсмичности района размещения площадки.

6.2 Прогноз загрязнения окружающей среды в результате аварийных ситуаций

Возможными вариантами аварий на площадке проведения работ могут быть:

- розлив горюче-смазочных материалов при разгерметизации топливной системы без возгорания или с последующим возгоранием;
- опрокидывание спецтехники при несоблюдении регламента проведения работ и техники безопасности.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

63

По своим последствиям чрезвычайные ситуации на площадке относятся к категории локальной чрезвычайной ситуации. Производственный контроль технической безопасности на объекте осуществляет руководство подрядной организации.

6.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

В качестве решений по минимизации возникновения аварийных ситуаций, исключающих исправность оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, на объекте предусматриваются следующие мероприятия – проверка оборудования на исправность.

6.4 Влияние производственно-хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду в период эксплуатации

В процессе производственной и хозяйственной деятельности объект проектирования: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»- не окажет негативного влияния на компоненты окружающей среды.

В период расчистки русла реки возможно влияние:

- на атмосферный воздух:

В процессе работы технологического оборудования, в атмосферу выделяются различные вредные вещества (продукты горения, углеводороды).

- на почву:

В результате хранения в отвалах донных отложений, в результате выноса загрязняющих веществ с территории площадки ВЗиС с дождевыми водами, загрязнение не предусматривается, т.к. на площадке будет организован сбор дождевых вод в емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

- на поверхностные воды:

Вынос загрязняющих веществ с территории площадки ВЗиС исключен, будет организован сбор дождевых вод на площадке ВЗиС.

6.5 Прогноз возможного изменения фауны после произведенных работ

Все виды производимых работ повлекут за собой изменения численности животных на участках застройки. В большей степени это касается позвоночных животных, восстановление популяций которых проходит не так быстро. Территория изысканий, постоянно подвергается шумовым воздействиям от периодически работающей техники, постоянного движения автотранспорта по асфальтированной трассе, а так же световым воздействием в ночное время суток. При проведении работ по расчистке реки добавятся новые шумовые факторы (работа экскаваторов, бурильных установок и т.п.), что повлечет за собой вытеснение большинства видов животных за границы участка, и перехода их в сопредельные места обитания. В связи с этим усилится внутривидовая борьба за индивидуальные микро участки обитания. Территория застройки оценивается, как уже сложившаяся урбоэкосистема изменение фауны не будет критическим или экстремальным. Некоторые виды грызунов могут потерять межпопуляционные связи по причине полного уничтожения части сельскохозяйственного поля и частичного уничтожения крупного участка луга. Пути миграций и зимовок животных не будут затронуты.

Рекомендации по охране растительного мира на период проведения работ:

1. При производстве работ необходимо максимально минимизировать экологический ущерб при снятии грунта.
2. Запрет на выжигание растительности.
3. Снижение расстояния трасс подхода к производству работ.
4. Исключить неоправданные отклонения техники от трасс подхода.
5. Вывоз всех видов отходов с территории работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

64

6. Базирование транспортной техники и работников осуществлять вне участков производства работ на стационарных оборудованных базах.

7. Предотвращение пролива ГСМ, загрязнения почвы и воды.

8. Заправка техники вне участка работ на стационарных базах (автозаправочных станциях).

9. Необходимо максимально минимизировать негативное воздействие на растительные сообщества на участках, включающих виды, занесённые в Красную книгу (при обнаружении).

10. Необходимо максимально минимизировать негативное воздействие вблизи водоохран-ных зон.

11. Желательно проводить земляные работы не в период гнездования основной части птиц (в осенне-зимний период, ранней весной).

Во время нормальной эксплуатации, проектируемый объект не оказывают практического воздействия на растительный и животный мир.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

7. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды

Для предотвращения/снижения воздействий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проектными документами предусматриваются ряд технических и технологических мероприятий и решений.

Предварительный анализ источников и видов воздействия проектируемого объекта Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»- на компоненты окружающей среды позволил определить рекомендации и предложения по предотвращению и минимизации ожидаемого воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

7.1 Рекомендации и предложения по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения работ по расчистке.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

В процессе эксплуатации воздействие на атмосферный воздух не предусматривается.

Основным мероприятием по охране атмосферного воздуха, является поддержание оборудования в эксплуатационном состоянии.

При расчистке реки:

- работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума;
- запрещение на оставление техники, не задействованной в технологии проведения работ с работающими двигателями в любое время;
- исключение холостого пробега;
- на период расчистки при работе спецтехники рекомендуется применять нейтрализатор для снижения выбросов диоксида азота;
- строгое выполнение технологии проведения работ;
- своевременный ремонт, техническое обслуживание и регулирование систем питания топлива и зажигания позволяет на 10% снизить количество выбросов в атмосферу;
- контроль токсичности и дымности при эксплуатации дизельных автомобилей и техники осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.2.01-84 «Дизели автомобильные. Дымность отработанных газов»;
- установка систем нейтрализации отработанных газов даёт эффективность до 60%;
- использование антидымных присадок позволяет снизить на 25% дымность отработанных газов;
- при прогреве двигателей рекомендуется применение устройств по прогреву и облегчению запуска двигателей, что позволяет на 30% сократить выбросы на стоянках техники;

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

- строгое соблюдение сроков проведения ТО и контроля токсичности и дымности подвижного состава;
- применяемые топливо и масла должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий;
- запрет на сжигание любых видов отходов.

В соответствии с природоохранным законодательством РФ предполагается наличие у Подрядной организации следующей действующей документации:

- свидетельство о постановке на учет объекта НВОС, в зависимости от категории, оформление декларации о воздействии, программы ПЭК. Необходимо актуализировать в соответствии с действующим законодательством требования к подрядным организациям.

Состав мероприятий:

- Определение зоны распространения загрязняющих веществ от работы машин и механизмов;
- Определение общего количества загрязняющих веществ, которые могут поступить в атмосферу в течение периода проведения работ, и проведение расчетов платы за загрязнение;
- Согласование проекта предельно-допустимых выбросов в атмосферу для предприятия с региональными природоохранными органами и получение от них разрешения на определенный объем выбросов и размер платы за загрязнение атмосферы;
- Снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки).

7.2 Рекомендации и предложения по охране подземных и поверхностных вод

При эксплуатации объекта не прогнозируется воздействие на подземные и поверхностные воды.

При проведении расчистки водного объекта:

- применение исправной техники, с целью исключения попадания случайных проливов или утечек ГСМ при работе механизмов;
- вертикальная планировка площадки.

Рекомендации по защите подземных вод от загрязнения во время проведения работ, призванные к сохранению благоприятного состояния водной среды:

- все отходы, которые образуются при выполнении работ по расчистке реки (донные отложения, остатки деревьев, веток, наносы листьев и др.) собрать и разместить на специально отведенных площадках, в специальных контейнерах для временного хранения с последующим вывозом в установленные места.

При выполнении всех видов работ на водном объекте строго соблюдать требования защиты окружающей среды и сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия, установленные законодательством об охране природы.

Контроль, за выполнением мероприятий по охране природы и состоянием окружающей среды, осуществляется руководителями подрядных организаций при надзоре со стороны руководства Заказчика.

7.3 Предложения и рекомендации и по охране почвенного покрова

В целях предотвращения деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при проведении работ необходимо обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

67

- Запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
 - Исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов, неочищенных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф почвы;
 - Гидроизоляция площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
 - Рекультивация земель в ходе и (или) сразу после окончания работ, на площадках ВЗиС.
- В целях предотвращения загрязнения и прямых потерь почвенного субстрата в проекте должны быть предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:
- Ликвидация пятен загрязнений почвенного покрова горюче-смазочными материалами и другими отходами с вывозом загрязненного грунта на организованную свалку и обязательной заменой качественным грунтом;
 - Недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др. с организацией их сбора и утилизации;
 - Планировка поверхности, нарушенной в ходе проведения работ, с помощью специальной техники (земснарядов и др.);
 - Восстановление агрофизических свойств почв в местах расположения площадки ВЗиС;
 - Проведение противоэрозионных мероприятий.

7.4 Предложения по снижению воздействия на растительный и животный мир

В расчистке реки возможно воздействие на растительный мир.

С целью уменьшения воздействия на растительный мир необходимо выполнять следующие мероприятия:

- не допускать выезда техники за пределы участка работ, для исключения нанесения ущерба растительному миру.

В целях минимизации воздействия работ на растительный покров запрещается:

- Бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- Оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;
- Заправлять горючим топливные баки при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.
- Накопление отходов производства и потребления вне специально отведенных мест.

Период расчистки водного объекта:

- в период проведения работ воздействие на животный мир будет снижено, за счёт фактора отпугивания.

При расчистке реки должны обеспечиваться меры защиты объектов животного мира, включая ограничение работ при расчистке реки в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

С целью охраны растительного мира проведение работ по расчистке объекта, должны сопровождаться минимальным нарушением растительности, минимальным нарушением травяного покрова вне пределов отвода, прокладкой подъездов к площадке с минимальным использованием земельных площадей.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	68

После завершения работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование.

8. Предложения по программе экологического мониторинга

С целью определения воздействия при проведении работ по расчистке водного объекта: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, на окружающую среду, необходимо организовать локальные исследования состояния отдельных компонентов природной среды в районе объекта.

Локальный (производственный) экологический мониторинг выполняется на территории объектов хозяйственной деятельности и в зоне их воздействия с целью:

- оценки состояния компонентов окружающей природной среды;
- выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды.

Оптимальная организация стационарных наблюдений (локального экологического мониторинга) должна предусматривать четыре последовательных этапа:

- проведение предварительного обследования с целью установления основных компонентов природной среды, нуждающихся в мониторинге, определение системы наблюдаемых показателей, измерение фоновых значений;
- проектирование постоянно действующей системы экологического мониторинга, ее оборудование и функциональное обеспечение, организация взаимодействия с аналогичными системами других ведомств;
- проведение стационарных наблюдений с целью определения тенденций изменения показателей состояния среды;
- отслеживание и моделирование экологической ситуации, составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов и выдача рекомендаций.

Выполнение производственного экологического мониторинга позволит:

- получать систематические оценки экологической обстановки на контролируемых участках в ходе реализации проекта;
- обеспечить выполнение норм и требований действующего природоохранительного законодательства;
- вырабатывать своевременные рекомендации по оптимальной корректировке производственной деятельности, обеспечивающие допустимый уровень воздействия на окружающую природную среду;
- оценить техногенную нагрузку на основные компоненты окружающей природной среды в течение эксплуатации производственного объекта;
- обеспечить контролирующие и природоохранные органы систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышении в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ.

В рамках локального мониторинга объекта, контроль за состоянием окружающей природной среды целесообразно осуществлять по следующим направлениям:

- водные объекты (поверхностные воды);
- почвы и грунты;
- растительность;

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

69

- животный мир.

Конкретные решения по средствам, контролю загрязнения окружающей среды, определением сметной стоимости системы мониторинга должны быть разработаны специализированными организациями в отдельном проекте производственно-экологического мониторинга. Данный раздел содержит **рекомендации** по его проведению. Корректировка программы локального экологического мониторинга должна осуществляться в период наблюдений при проведении работ на водном объекте.

Основной задачей производственного экологического контроля является обеспечение соблюдения природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, требований пожарной безопасности, требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

8.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Оценка загрязнения атмосферного воздуха должна выполняться в соответствии с РД Росгидромета «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, и по мере возможности осуществляться на основании данных стационарной сети наблюдений Росгидромета, ведомственных постов наблюдения и данных Роспотребнадзора, привлечения данных обзоров фоновое загрязнения территорий (загрязнение почв, снежного покрова и состав атмосферных осадков), а также организации наблюдений на временной наблюдательной сети с использованием маршрутных наблюдений. Метеорологические данные, необходимые для отбора проб, должны запрашиваться на ближайшей метеостанции.

Согласно оценке состояния воздушного бассейна и данным результатов прогнозных оценок, полученных в ходе выполнения данных инженерно-экологических изысканий установлен перечень загрязняющих веществ и определена территория, на которой необходимо осуществлять мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль величины выбросов в атмосферу проводится с целью обеспечения соблюдения установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, на здоровье работающих, а также на животный и растительный мир, почвенный покров, поверхностные и подземные воды в зоне влияния работ по расчистке.

В период эксплуатации объект не является источником выбросов ЗВ в атмосферу.

8.2 Мониторинг почв

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 при ведении хозяйственной деятельности необходимо вести контроль за состоянием почвенного покрова в зонах воздействия производственных объектов:

- Контроль за состоянием почвенного покрова и отбор проб почв на контрольных точках в зонах воздействия.
- Контроль за механическим нарушением почвенного покрова при производстве работ по расчистке.

Для своевременного обнаружения не регламентных воздействий необходимо вести визуальный контроль за загрязнением почвы. При обнаружении загрязнения почвенного покрова контроль проводится до полной ликвидации последствий загрязнения. Необходимо вести контроль за состоянием почвенного покрова и отбор проб почв на контрольных точках в зонах воздействия, а также вести контроль за механическим нарушением почвенного покрова при производстве работ по расчистке.

Назначение мониторинга:

Взам. инв. №							024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист 70
Инв. № дубл.							024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист 70
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист 70

- Оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния работ;
- Контроль загрязнения и деградации почвенного покрова в зоне влияния работ по рачистке.

Объектом мониторинга является почвенный покров на площадках размещения объектов, а также земли, нарушенные в процессе работ по расчистке русла.

Наблюдательная сеть: площадные объекты инфраструктуры, площадки временного размещения отходов.

Периодичность наблюдения: в период расчистки однократно после окончания работ, 1 проба почвы на тяжелые металлы и нефтепродукты.

За фоновые значения наблюдений принимаются данные изысканий.

Требования к качеству почв формируется в зависимости от характера землепользования. Однако, вне зависимости от него, основными санитарно-химическими показателями является содержание в почвах тяжелых металлов, канцерогенных веществ, органических токсикантов, загрязненность радиоактивными веществами.

Стационарные площадки для отбора проб почв закладываются в местах возможного разлива горючего, несанкционированных свалок и т.п., определенных при визуальном осмотре;

При оценке последствий нарушения и загрязнения земель возникает необходимость определения физических показателей или тенденций изменения их во времени. При этом физические загрязнения почв сравниваются с такими же характеристиками до начала расчистки реки, не подверженных нарушению или загрязнению (с фоном).

Ландшафт

Мониторинг ландшафтов включает в себя систему наблюдения и прогноз происходящих изменений компонентов функционирования геосистемы (рельеф, почвенный и растительный покров) и их геохимических характеристик. Любые изменения в геосистеме определяются методом сравнения ранее изученной геосистемы с геосистемой на существующее положение.

8.3 Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг осуществляют водопользователи, которые ведут систематические наблюдения за водными объектами в порядке, определяемом территориальными органами Министерства экологии и природных ресурсов.

Поверхностные воды:

Проведение мониторинга качества поверхностных вод в период проведения расчистки реки необходимо проводить после окончания проведения работ. За фоновые значения брать данные экологических изысканий.

При реализации проекта по объекту проектирования планируются следующие меры по предотвращению загрязнения поверхностных вод, земельных ресурсов:

- строгое соблюдение границ участка производства работ;
- исключение пребывания работников за пределами стройплощадок;
- исключение открытого хранения и перевозки пылящих материалов без надлежащих защитных материалов;
- предварительный контроль используемых механизмов и техники на исправность двигателя;
- использование специальных установок (бездымных) для обогрева помещений и подогрева воды, материалов и двигателей;
- запрет заправки техники горюче-смазочными материалами по месту работы;
- запрет мойки спецтехники и автотранспорта на площадке проведения работ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- запрет регулировки двигателей машин в пределах стройплощадки;
- предотвращение загрязнения участка при ремонте горюче-смазочными материалами;
- рациональная организация проведения работ, предотвращающая скопление техники на площадке;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;
- организация надлежащей системы складирования и утилизации бытовых и строительных отходов;
- регулярный вывоз твердых производственных и хозяйственно-бытовых отходов в места, отведенные местными контролирующими органами;
- размещение отходов с условием соблюдения технологий, гарантирующих предотвращение гибели животных.

Негативное воздействие на подземные воды территории при расчистке реки является возможное попадание ливневых сточных вод с территории в водоносный горизонт при отсутствии организованного сбора. Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусмотреть соответствующие инженерно-технические решения.

В случае начала дождевого паводка вся техника должна быть выведена из зоны предполагаемого затопления – на площадки отстоя техники или на участки местности с высокими отметками рельефа.

8.4 Мониторинг поверхностных вод

На стадии проведения работ по расчистке водного объекта, негативное воздействие на поверхностные воды рассматриваемого района может быть обусловлено непреднамеренными утечками топлива и масел из спецтехники.

При проведении работ по расчистке водного объекта:

- применение исправной техники, с целью исключения попадания случайных проливов или утечек ГСМ при работе техники;
- вертикальная планировка площадки.

Мероприятия по защите поверхностных вод от загрязнения во время проведения расчистки, призванные к сохранению благоприятного состояния водной среды:

- все отходы, которые образуются при выполнении работ по расчистке реки (донные отложения, остатки деревьев, веток, наносы листьев и др.) собрать и разместить на специально отведенных площадках, в специальных контейнерах для временного хранения с последующим вывозом в установленные места

Для защиты подземных и поверхностных вод от загрязнения и попадания хозяйственно-бытовых вод, проектом предусматриваются следующие меры по предотвращению загрязнения:

- использование биотуалетов;
- исключение заправки техники, мойки машин, техобслуживания и ремонта машин в пределах площадки проведения работ;
- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов без утечки ГСМ;

При выполнении всех видов работ на участке проведения работ строго соблюдать требования защиты окружающей среды и сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия, установленные законодательством об охране природы.

Контроль за выполнением мероприятий по охране природы и состоянием окружающей среды при расчистке реки осуществляется руководителями подрядных организаций при надзоре

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	72

со стороны руководства Заказчика.

Перечень мероприятий и рекомендаций, направленных на минимизацию предполагаемого экологического вреда в период проведения работ

1. Требуется соблюдение всех норм природоохранного законодательства.
2. Необходимо максимально сохранить растительность на прилегающих участках, непосредственно территория воздействия подвергнется запечатыванию почвы.
3. Необходимо вывезти все образовавшиеся отходы и строительный мусор с территории объекта и прилежащих территорий.
4. Важно не допускать разливы на почву и песок, нефтепродуктов и иных ядовитых веществ.
5. Если же почва прилегающих территорий подверглась сильному воздействию от тяжелой техники необходимо произвести ее рекультивацию.

Следует отказаться от большого количества источников искусственного освещения вдали от территории отвода.

8.5 Мониторинг растительности

Растительность является мощным средством перераспределения осадков и выпадающих из атмосферы техногенных выбросов, не говоря уже о влиянии характера и плотности растительного покрова на развитие эрозийных процессов на почве, а, следовательно, и на перераспределение техногенных выбросов. Воздействие загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения, поэтому мониторинг растительного покрова рекомендуется организовать в комплексе с почвенным мониторингом

Растительность может служить индикатором степени загрязненности территории вредными веществами и их соединениями. Разнотравье более чувствительно к загрязнению, чем злаки. Низшие грибы, водоросли, лишайники более чувствительны, чем травянистая растительность. Все эти объекты могут дать ценную информацию при обследовании территории на степень и характер техногенного загрязнения.

Мониторинг растительности выполняется с использованием флористических, геоботанических и биолого-морфологических методов. Состояние флоры определяется путем наблюдения за характером распространения растительного покрова на контрольных и фоновых полигонах. Контрольные площадки располагаются на участках с наличием наиболее типичных для территории растительных сообществ, где ярко выражено техногенное воздействие. Фоновые полигоны организуются на участках с аналогичным характером растительности, но где техногенное воздействие не отмечено.

На каждом мониторинговом участке закладываются по две наблюдательные площадки для наблюдений:

- за видовым составом, частотой встречаемости, высотой доминирующих видов, фенофазами растительности;
- за морфологическим и химическим составом растительности.

При морфометрическом анализе определяется продуктивность по видам, группам растений, весовое соотношение сухой массы видов растений, насыщенность (плотность) фитоценоза и др.

Результаты первого года наблюдений (карты растительности, морфометрические показатели, химический состав растений) служат исходной информацией для проведения мониторинга в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

73

последующие годы.

Повторное описание растительности проводят через два года с определением общей продуктивности растительного сообщества и долевого участия преобладающих видов, а так же общий растительный образец на анализ химического состава для определения загрязнений.

8.6 Мониторинг объектов животного мира

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения фенологии, численности, видового разнообразия и морфофизиологических показателей животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики. В период проведения работ воздействие на животный мир будет снижено за счёт фактора отпугивания (работающие механизмы, спецтехника).

После завершения расчистки водного объекта запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки, траншей.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

9. Заключение

Проведенные инженерно-экологические изыскания для объекта Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, позволили определить основные ландшафтные комплексы района проведения работ и территории изысканий, особенности протекания природных процессов, в том числе опасных, определить участки и объекты, обладающие повышенной чувствительностью к техногенному воздействию, оценить существующее (фоновое) загрязнение территории.

В настоящем отчете дана оценка и определено экологическое состояние компонентов окружающей природной среды: атмосферного воздуха, верхней части геологической среды: почв, пород зоны аэрации. Проведен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды с комплексной оценкой экологического риска.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий выполнен в полном объеме в соответствии с договором и техническим заданием на выполнение инженерных изысканий (текстовое приложение А) и программой работ на выполнение инженерных изысканий (текстовое приложение Б).

При составлении и оформлении текста отчета, текстовых и графических приложений проводился анализ материалов полевых инженерно-экологических изысканий, увязка материалов комплекса работ (маршрутного обследования, полевых, опытных, лабораторных работ и др.), был составлен комплект инженерно-экологических карт, прогноз воздействия объекта на природную среду и рекомендации по их учету при расчистке территории, а так же были получены и проанализированы справочные данные специальных уполномоченных органов.

9.1 Определение основных ландшафтных комплексов

В административном отношении участок изысканий находится в г. Ростов-на-Дону. Участок изысканий расположен в русле реки Дон.

Непосредственно рельеф участка изысканий равнинный. Поверхностные водотоки представлены рекой Дон и Заливом Ковш. Работы предусматривается проводить в русле реки.

Ситуационный план М 1:25000 представлен в Томе 14, 024-2021-ИЭИ-Г-001.

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. [27] Классификация» в районе изысканий выделяются следующие типы ландшафтов:

По природным факторам:

- по степени континентальности климата: умеренно-континентальный;
- по принадлежности к морфологическим структурам высшего порядка: равнинный;
- по особенностям макрорельефа: ландшафты равнинные;
- по степени расчленённости рельефа: не расчленённый;
- по биоклиматическим различиям: степные.

По антропогенным факторам в районе изысканий выделяются следующие типы ландшафтов:

- водохозяйственный ландшафт;
- сельскохозяйственные ландшафты;
- ландшафты поселений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

75

Водохозяйственный ландшафт – залив Ковш. Ландшафты поселений – г. Ростов-на-Дону, Сельскохозяйственные ландшафты представлены сельскохозяйственными полями. Ландшафты представлены на карте современного экологического состояния (024-2021-ИЭИ-Г-003).

9.2 Основные закономерности аккумуляции и распределения загрязнений

Для оценки существующего загрязнения окружающей среды был выполнен сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов; проведены геоэкологическое опробование компонентов окружающей среды района изысканий (воздух, почвы) и оценка экологического состояния компонентов окружающей среды по основным показателям в соответствии с требованиями ГОСТ, существующим и прогнозируемым характером воздействия.

Определение содержания загрязняющих веществ в почвах выполнены в ООО «Русинтеко» по утвержденным методикам.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района, характеризующий существующий уровень загрязнения воздушного бассейна, по данным Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, все показатели находятся в пределах установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Для оценки экологического состояния почв территории изысканий был произведен отбор проб почв, и их анализ на содержание основных загрязняющих веществ, отражающих характер использования территории, в ООО «Русинтеко». Как показали результаты геоэкологического опробования, содержание тяжелых металлов, органических загрязнителей в почвах и грунтах на территории изысканий не превышают предельно допустимые концентрации.

Для оценки степени химической загрязненности почв тяжелыми металлами был рассчитан показатель суммарного загрязнения Z_c . По суммарному показателю уровень загрязнения почв в точках относится к категории допустимого, показатель ($Z_c < 16$).

По данным опробования почв по микробиологическим и паразитологическим показателям на земельном участке выявлено, что почва в пробах относится к категории чистой.

По исследованным санитарно-химическим (санитарно-токсикологическим) показателям пробы почвы, отобранные на объекте: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»- соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Так как ПДК и ОДК для нефтепродуктов не установлены, для оценки степени загрязнения грунтов рассматриваемой территории нефтепродуктами использована оценочная шкала, рекомендуемая "Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами" [35], согласно которому допустимый уровень составляет < 1000 .

Обследованный земельный участок соответствует СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)» и СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения» и может использоваться без ограничений.

Подводя итоги проделанной работы можно отметить следующее:

- экологическое состояние атмосферного воздуха можно оценить, как относительно благополучное. Концентрации загрязняющих веществ ниже ПДК.
- почвенный покров на территории производственной площадки в целом можно классифицировать как «чистый». Среднее содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов не превышает установленных норм, по санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям, а также удельной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

эффективной активности ЕРН отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв» и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

- содержание нефтепродуктов на обследуемой территории в породах зоны аэрации не превышает 1000 мг нефтепродуктов на 1 кг почвы.

Успешное проведение любых природоохранных мероприятий можно осуществлять только на базе эффективного мониторинга геологической среды в комплексе с непрерывными уточнениями по его данным.

В целом, экологическую ситуацию территории изысканий можно охарактеризовать как удовлетворительную. Содержание загрязняющих веществ в почвах, грунтах, поверхностных и подземных водах, донных отложениях территории изысканий находятся в пределах установленных нормативов.

9.3 Участки и объекты, обладающие повышенной экологической чувствительностью

Изучение природных условий района проведения работ показало, что район может быть отнесен к районам с повышенной экологической чувствительностью как территория, отмеченная протеканием опасных природных процессов и явлений (геологических и гидрометеорологических), расположением объектов, потенциально чувствительных к техногенным воздействиям.

Камеральная обработка материалов позволила решить основную задачу исследований – сбор информации о фоновом уровне загрязнения на территории предполагаемой расчистки.

В ходе проведенных маршрутных инженерно-экологические наблюдений в радиусе 300 м от изыскиваемой территории, признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, свалок, пищевых и бытовых отходов) не обнаружены.

Согласно письму Администрации г. Ростов-на-Дону, ООПТ местного значения, курорты и на участке изысканий отсутствуют.

Приаэродромные территории в районе проведения работ отсутствуют.

Территории кладбищ и здания похоронного назначения в районе проведения работ отсутствуют.

Особо ценные и продуктивные земли с/х угодий в районе проведения работ отсутствуют.

Мелиоративные земли в районе проведения работ отсутствуют.

Территории предполагаемого строительства округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов в районе проведения работ отсутствуют.

Свалки и полигоны захоронения опасных отходов на территории изысканий отсутствуют

Постановлением Законодательного Собрания РО от 12.12.2019 № 616 «О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ростова-на-Дону и о его площади» устанавливаются границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ростова-на-Дону. Сведения о сформированном лесопарковом зеленом поясе города Ростова-на-Дону в информационной системы обеспечения градостроительной деятельности города Ростова-на-Дону отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

10. Список используемой литературы

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ.
3. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.
4. Закон РФ «О животном мире» от 24.04.95 г. № 52-ФЗ.
5. Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ.
6. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ
7. Водный кодекс РФ. Закон РФ № 74-ФЗ.
8. Земельный Кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ. ФЗ.
9. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.1983г.
10. ГОСТ 17.1.3.07-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.07.1986.
11. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.84.
12. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.07.1985.
13. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.1987.
14. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.07.1982.
15. ГОСТ 17.2.6.02-85. Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.1987.
16. ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения. Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.1985.
17. ГОСТ 17.4.2.03-86. Охрана природы. Почвы. Паспорт почв.
18. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
19. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам
20. ГОСТ 17.4.3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.01.1987.
21. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в дейст-

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	78

- вие с 01.07.1986.
22. ГОСТ 17.4.3.06-86. Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
 23. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа». Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.07.1986.
 24. ГОСТ 17.6.3.01-78. Охрана природы. Флора. Охрана и рациональное использование лесов и зеленых зон городов. Общие требования. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам.
 25. ГОСТ 17.8.1.02-88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация. - Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам. - Введен в действие с 01.07.1989.
 26. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация Земель. Общие требования к землева-нию
 27. ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещени-ях жилых и общественных зданий.
 28. ГОСТ 26213-91. Почвы. Методы определения гумуса.
 29. ГОСТ 26423-85. Почвы. Методы определения, показателя водной вытяжки.
 30. ГОСТ 58595-2019 Охрана природы. Почвы. Отбор проб.
 31. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб. - Утвержден Комитетом Россий-ской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации.
 32. ГОСТ 17.5.3.06-85 Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
 33. ГОСТ 8.638-2013 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Мет-рологическое обеспечение радиационного контроля. Основные положения
 34. ГН 2.1.6.3492-2017. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.
 35. Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993г. № 04-25/61-5678 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химиче-скими веществами»
 36. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. - Утвержде-ны Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. - Введены в дей-ствии с 01.01.2001.
 37. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснаб-жению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации про-изводственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно противо-эпидемических (профилактических) мероприятий» - Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. - Введены в действие с 01.03.2021г.
 38. СанПиН 1.2.3685-21. "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
 39. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редак-ция СНИП 22-01-95»
 40. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть И. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
 41. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	79

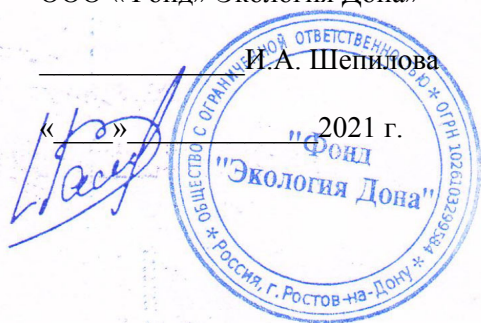
42. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция.
43. СП 131.13330.2018. «Строительная климатология». актуализированная редакция СНиП 23-01-99*, Минрегион России, М., 2012
44. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*, Минрегион России, М., 2011
45. СанПиН 2.6.1.2523-09, "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)"
46. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)»
47. СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения
48. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
49. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
50. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. - Утверждено Госкомгидромет. - Введено в действие с 01.07.1991.
51. РД 52.04.306-92. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. Утверждено Госкомгидромет. - Введено в действие с 01.01.1993 - Спб.: Гидрометеиздат, 1993.
52. РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды - Утверждены Госстандартом РФ, Росгидрометом.
53. Красная книга РСФСР. М., 1988. 591с.
54. Красная книга Российской Федерации. Животные. Изд-во АСТ Астрель. 2001. - 862 с.
55. Методы выделения растительных ассоциаций. — Л.: Наука, 1971.
56. Викторов С. В., Востокова Е. А., Вышивкин Д. Д. Краткое руководство по геоботаническим съёмкам. — М., 1959.
57. Новиков Г.А. «Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных», М., 1949 г.
58. Технический отчет об «Инженерно-геодезических изысканиях» по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «Фонд Экология Дона» в 2021 г.
59. - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту: Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»-, расположенному по адресу: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, выполнен ООО «Фонд Экология Дона» в 2021 г.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
									80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Текстовые приложения


Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ	

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «Фонд» Экология Дона»



СОГЛАСОВАНО:

Индивидуальный предприниматель


_____ В.В. Храмцев
« ____ » _____ 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-экологических изысканий

Наименование проектируемого объекта (предприятия, здания, сооружения):
«Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п»»

Наименование	Содержание
Наименование объекта	«Выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий к проекту «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п»»
1. Исполнитель	Вихтевская Е.Ю.
1.1 Требование к Исполнителю	Наличие свидетельства о допуске к выполнению инженерных изысканий.
2. Заказчик (застройщик) (наименование, реквизиты)	ООО «Фонд» Экология Дона»
3. Вид строительства	Расчистка
4. Стадийность	Проектная документация
5. Сроки выполнения работ	Согласно календарного плана
6. Уровень ответственности	II - нормальный
7. Задание на инженерные изыскания	
7.1. Виды работ, подлежащие выполнению	Инженерно-экологические изыскания
7.2. Данные о месторасположении и границах площадки и (или) трассы строительства	Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области
7.3 Общая характеристика объекта	Река Дон, Залив Ковш на левом берегу площадью 0,12 км ²
7.4. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов: - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-102-96. М., Госстрой России, 2016 - ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация, - СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ - Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006г. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на

Наименование	Содержание
	<p>проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность» РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»; ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Подрядчик проводит, инженерно-экологические изыскания в объеме, необходимом для проектирования</p>
7.5. Сведения о наличии материалов ранее выполненных работ	Указать в отчете по инженерно-экологическим изысканиям сведения о ранее выполненных изысканиях.
8.6. Цель выполнения инженерно-экологических изысканий	<p>Целью является: охрана и восстановление водного объекта. Восстановление нарушенного растительного слоя после производства работ, Определить состав и загрязнения донных (иловых) отложений и классификацию их опасности. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды утверждены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 536</p>
8.7. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	<p>Выполнить: запросы с целью получить необходимые справки о наличии/отсутствии особо охраняемых территорий местного, регионального, федерального значения, данные о поверхностных и подземных водозаборах, месторождениях пресных вод, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в радиусе 3 км, сведения о наличии охранных и санитарно-защитных зон вблизи и в границах земельного участка, предназначенного для размещения проектируемого объекта, сведения о наличии лицензированных полигонов ТКО, защитных лесов и особо защитных участков леса; - данные о наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов; об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах, об общераспространенных полезных ископаемых, под участком предстоящей застройки; получение сведений о наличии/отсутствии в районе проведения работ: объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенных в единый государственный реестр; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия; защитные зоны культурного наследия; возможность хозяйственного освоения земельного участка; получение сведений о наличии или отсутствии сибирезвенных</p>

2

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

83

Наименование	Содержание
	<p>скотомогильников, биотермических ям и эпизоотий, и охранных и санитарно-защитных зон, в радиусе 1000 м</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести лабораторный анализ проб донных отложений, по следующим показателям: медь, свинец, цинк, кадмий, нефтепродукты, азот аммонийный, рН солевой вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион; - провести лабораторный анализ проб гидрохимического состава воды по показателям (взвешенные вещества, растворенный кислород, азот аммонийный, нитриты, нитраты, фосфор, БПК-5, хлориды, сульфаты, железо, цинк, медь, фенолы, нефтепродукты, СПАВ); - провести лабораторный анализ проб бактериологического состава воды по показателям (общие колиформные бактерии, термотолерантные бактерии, колифаги); - определить участки водного объекта, испытывающих наибольшее загрязнение, засорение и истощение вод; - определить возможную негативную хозяйственную или иную деятельность, влияющую на состояние водного объекта; - разработать комплекс водоохраных мероприятий, предотвращающих повторное заиливание и загрязнение водного объекта, рекомендации по улучшению качества воды в водном объекте. <p>Изучить и описать растительный и животный мир участка изысканий. Выполнить оценку радиационной обстановки. Выполнить оценку санитарно-эпидемиологической обстановки. Представить фотоматериалы, подтверждающие выполнение инженерно-изыскательских работ.</p>
9. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Выполнить в соответствии СП 47.13330.2016

Приложение:

1. Обзорная схема, л. 1.

Главный гидролог

Долженко А.Н.

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

84

Приложение 1

Обзорная схема

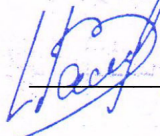


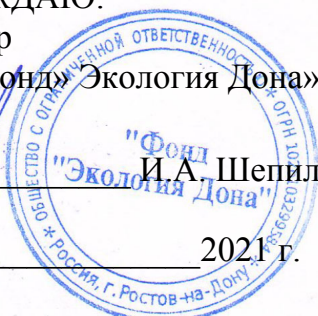
Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

УТВЕРЖДАЮ:


Директор
ООО «Фонд Экология Дона»


И.А. Шепилова
« ____ » _____ 2021 г.



СОГЛАСОВАНО:

Индивидуальный предприниматель


_____ В.В. Храмцев
« ____ » _____ 2021 г.

ПРОГРАММА

производства работ по инженерно-экологическим изысканиям по объекту:

«Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п»»

Ростов-на-Дону
2021 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на – Дону»

1.2 Заказчик: ООО «Фонд» Экология Дона»

1.3 Местоположение объекта: Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области.

1.4 Вид работ: расчистка.

1.5 Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

1.6 Уровень ответственности: II (нормальный) уровень согласно СП 14.13330.2018.

1.7 Цель изысканий – изучение современных материалов инженерно-экологических изысканий оценки природных и техногенных условий территории, на которой будет осуществляться дноуглубление водного объекта, для дальнейшего прогнозирования возможных изменений окружающей среды, разработки мероприятий, позволяющих уменьшить негативное воздействие, необходимых для разработки проектной документации для реализации объекта, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, необходимых и достаточных для проектирования.

1.8 Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить получение материалов и данных, необходимых для разработки проектной документации.

1.9 Деятельность изыскательской организации обусловлена действующим свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

1.10 Общая характеристика объекта:

Общая площадь участка изысканий – 0,12 км² или 12,0 га

Цель работы: охрана и восстановление водного объекта. Восстановление нарушенного растительного слоя после производства работ, Определить состав и загрязнения донных (илловых) отложений и классификацию их опасности.

1.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий находится г. Ростов-на-Дону.

Ростов-на-Дону — крупнейший город на юго-западе России, административный центр Южного федерального округа и Ростовской области. Город воинской славы (2008).

Ростов-на-Дону располагается в юго-восточной части Восточно-Европейской равнины. Город большей частью располагается на правом берегу реки Дон, на левом берегу находятся некоторые промышленные предприятия и торгово-развлекательные центры (см. Левбердон). Юго-западные окраины города примыкают к дельте реки Дон (донским гирлам).

Климат

Климат Ростова-на-Дону — умеренно континентальный, с мягкой зимой и жарким летом (в классификации Кёппена обозначен как Dfa — Влажный континентальный климат с жарким летом). Из-за глобального изменения климата на Земле в последние годы имеет тенденцию к увеличению средних летних и зимних температур.

Средняя температура воздуха в Ростове-на-Дону, по данным многолетних наблюдений, составляет +9,9 °С. Самый холодный месяц в городе — январь со средней температурой –3,0 °С. Самый тёплый месяц — июль, его среднесуточная температура +23,4 °С. Самая высокая температура, отмеченная в Ростове-на-Дону за весь период наблюдений, +40,2 °С (7 июля 2020 года), а самая низкая –31,9 °С (10 января 1940 года).

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

88

Таблица 1 - Максимальная и минимальная среднемесячная температура

Максимальная и минимальная среднемесячная температура												
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Самый тёплый, °С	3,3	3,2	7,7	15,2	21,2	25,2	27,8	27,5	21,9	14,6	8,9	3,4
Самый холодный, °С	-16,1	-17,0	-5,7	4,1	11,9	16,4	18,9	19,0	12,6	3,6	-5,9	-8,6

Осадки, относительная влажность воздуха и облачность

Среднегодовая сумма осадков в Ростове-на-Дону — около 618 мм. Влажность воздуха составляет около 72 %, летом — 62—66 %, а зимой — 77—86 %.

Таблица 2 – Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Влажность воздуха, %	82	80	77	66	62	63	63	61	66	75	84	86	72

Максимум осадков приходится на декабрь, а минимум — на октябрь. В течение года среднее количество дней с осадками — около 161 (от 8 дней в августе до 21 дня в декабре). Самым дождливым месяцем был январь 1920 года, когда выпало 189 мм осадков (при норме 49 мм). Самыми засушливыми месяцами были сентябрь 1909 года и октябрь 1896 года, когда в Ростове-на-Дону осадков не наблюдалось вообще.

Нижняя облачность составляет 4,2 балла, общая облачность — 6 баллов.

Таблица 3 – Облачность г. Ростов-на-Дону

Облачность https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D0%94%D0%BE%D0%BD%D1%83-%D0%9F%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%D0%B8_%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%822-2

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Общая облачность, баллов	7,2	7,2	6,9	6,4	5,6	5,0	4,3	4,0	4,5	5,8	7,5	8,1	6,0
Нижняя облачность, баллов	5,6	5,4	4,9	3,8	3,2	2,8	2,7	2,5	2,7	4,1	6,2	6,8	4,2
Число ясных, облачных и пасмурных дней при учёте общей облачности													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Ясных дней	4	3	4	4	5	5	8	11	8	6	2	2	63
Облачных дней	9	9	11	14	18	18	19	16	17	14	10	9	164
Пасмурных дней	18	16	16	12	8	6	4	5	5	10	18	21	139
Число ясных, облачных и пасмурных дней при учёте нижней облачности													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Ясных дней	9	8	9	12	14	14	15	18	16	11	6	4	136
Облачных дней	10	11	13	13	15	15	15	11	12	13	12	12	152
Пасмурных дней	12	9	9	5	2	1	1	2	2	6	13	15	77

Скорость ветра

Средняя скорость ветра в городе — 3,2 м/с.

Таблица 4 – Скорость ветра г. Ростов-на-Дону

Скорость ветра													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

89

Скорость ветра, м/с	3.6	3.7	3.9	3.4	2.9	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	3.2
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

90

Таблица 5 - Атмосферные явления г. Ростов-на-Дону

Число дней с различными явлениями													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Дождь	10	8	11	12	11	10	10	8	8	10	14	14	126
Снег	14	13	9	0,6	0,2	0	0	0	0	1	5	12	55
Туман	6	6	4	1	1	0,5	0,2	0,5	0,7	2	6	9	37
Гроза	0,1	0,07	0,1	1	4	7	7	5	2	0,4	0,04	0,2	27
Роса	0,1	0,7	3	12	14	16	14	14	17	15	6	0,5	112
Иней	11	10	10	2	0,3	0	0	0	0,5	5	7	9	55
Метель	1	2	0,7	0,07	0	0	0	0	0	0,04	0,4	0,9	5
Позёмок	1	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0,04	0,2	0,7	6
Гололёд	3	2	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,4	3	10
Изморозь	3	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,3	2	8
Пыльная буря	0	0,3	0,6	0,5	0,6	0,1	0,2	0	0,3	0,07	0	0	3

Таблица 6 Климат г. Ростов-на-Дону

Климат Ростова-на-Дону													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °С	15,0	19,8	26,0	33,6	35,6	38,4	40,2	40,1	38,1	31,0	25,0	18,5	40,2
Средний максимум, °С	-0,1	0,7	6,9	16,2	22,3	26,7	29,3	28,9	22,6	14,9	6,3	1,2	14,7
Средняя температура, °С	-3	-2,8	2,4	10,6	16,6	21,0	23,4	22,6	16,7	10,0	2,9	-1,6	9,9
Средний минимум, °С	-5,3	-5,6	-0,9	6,1	11,4	15,8	18,0	17,0	11,8	6,2	0,4	-4	5,9
Абсолютный минимум, °С	-31,9	-30,9	-28,1	-10,4	-4,3	-0,1	7,6	2,6	-4,6	-10,4	-25,1	-28,5	-31,9
Норма осадков, мм	49	48	46	55	53	60	60	51	40	37	48	71	618
Климат Ростова-на-Дону за последние 10 лет (2009 — 2018 гг.)													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °С	12,3	18,0	20,1	28,9	32,5	38,4	38,4	40,1	38,1	27,9	22,6	14,6	40,1
Средний максимум, °С	7,4	9,3	7,9	17,1	23,8	28,8	31,3	31,0	23,9	14,6	11,4	2,5	15,7
Средняя температура, °С	-0,5	0,8	3,4	11,3	18,0	22,9	25,1	24,6	18,1	9,8	4,0	-0,1	11,9
Средний минимум, °С	-5,2	-2,1	-0,1	6,3	12,8	17,2	19,4	18,4	12,9	6,0	1,3	-2,4	6,8
Абсолютный минимум, °С	-24,8	-20,5	-14,3	-3,4	3,6	7,6	12,1	9,2	1,9	-7	-12,9	-18,6	-24,8
Норма осадков, мм	59	36	47	38	73	48	43	36	51	57	48	62	596
Средняя влажность, %	89	85	76	62	63	55	52	61	59	74	82	89	69
Средняя скорость ветра, м/с	4,9	5,5	5,3	4,3	3,7	3,5	4,1	4,0	3,9	4,4	4,3	4,5	4,4

Рельеф. Тип рельефа города непосредственно связан с его географической зональностью. Рельеф территории Ростова-на-Дону носит равнинный, овражно-балочный характер. У Ростова-на-Дону высота правого берега достигает до 80 м. На левом берегу поднимается невысокая Батайская гряда, высотой около 10 м и только у города Азова левый берег Дона значительно возвышается над правым[21]. Основные породы — осадочные, легко подвергающиеся ветряной и водной эрозии вследствие проливных дождей. Распространённые на территории процессы разрушения земной поверхности под воздействием сил тяжести (оползни, осыпи), также способствуют развитию оврагов. Очень высокая овражистость территории Ростова-на-Дону обусловлена податливыми к разрушению осадочными горными породами, характером рельефа территории и текучей работой вод. Долина Дона сильно изрезана балками и оврагами разной величины.

Растительность. В 2008—2009 годах в Ростове-на-Дону разработано более 40 проектов по реконструкции и созданию объектов озеленения, большинство из которых уже реализовано на территории города.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

91

В 2009 году в городе было высажено более 6 тысяч деревьев. Цветов-многолетников посадили в два раза меньше. Ежегодно высаживается много цветов-однолетников — более полутора миллионов штук.

За последние годы больше всего средств на озеленение было потрачено в 2008 году — 202 миллиона рублей, в 2009 году — уже 174 миллиона, в 2010 году — 54 миллиона. В 2011 году на озеленение администрация потратила примерно 63 миллиона рублей.

Гидрография

Через Ростов-на-Дону протекает самая крупная река области — Дон. Также по городу проходят другие реки, среди которых Темерник и Мёртвый Донец.

Вид на Ростов-на-Дону из космоса, снимок сделан агентством NASA

На территории города находятся другие водоёмы: родники, небольшие реки, озёра, а также водохранилища, крупнейшими из которых являются Северное водохранилище, Ростовское море.

Экология

Сохраняется существенный уровень загрязнения воздушного бассейна города Ростова-на-Дону. Наиболее значимыми источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автомобильный (94 % выбросов по данным на 2009 год), и железнодорожный транспорт, предприятия топливно-энергетического и машиностроительного комплексов, сельскохозяйственные холдинги и предприятия строительной индустрии. Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения в 2011 году, составило 33895 тыс. тонн, из которых 72 % было уловлено и обезврежено газо- и пылеулавливающими установками, а 50,4 % было утилизировано.

В общем объёме выбросов загрязняющих веществ, поступивших в 2011 году в атмосферу от стационарных источников, 91,5 % приходится на газообразные и жидкие вещества, которые являются наиболее опасными для здоровья населения.

Продолжается загрязнение водных объектов промышленными и неочищенными канализационными стоками, ливневыми и сбросными водами; сохраняется дефицит кондиционной воды для хозяйственных и питьевых нужд. Контроль качества воды водоёмов 1 и 2 категорий водопользования в 2011 году в городе Ростове-на-Дону установил:

- Показатели микробиологического загрязнения водоёмов 1 категории водопользования (в местах водозаборов) составили 67,4 % проб воды, химического загрязнения — 5,4 % проб воды.
- В водоёмах 2 категории водопользования (в зонах отдыха) микробиологическое загрязнение обнаружено в 83,3 % проб воды, химическое — в 27,3 % проб воды.
- Превышение предельно допустимых концентраций (далее — ПДК) в поверхностных водах в черте города Ростова-на-Дону наблюдалось по показателям сухого остатка (0,1—0,4 ПДК), нефтепродуктов (0,2—1,3 ПДК), жёсткости (0,3—0,7 ПДК), железа (0,2—22 ПДК) и другим показателям.

Недостаточно очищенные сточные воды оказывают влияние на воду в реке Дон по растворённому кислороду, группе азота, фосфатам и другим показателям.

Качество воды родников, расположенных на территории города Ростова-на-Дону, в 2011 году не соответствовало гигиеническим нормативам по показателям химической безвредности (сухой остаток, общая жёсткость, сульфаты и натрий). По микробиологическим показателям качество воды родников в 2011 году и составило 21,4 % положительных проб воды.

Центральные очистные сооружения водопровода построены в 1929, 1934 годах, реконструированы в 1976 году, износ составляет 80—90 %. Проектная производительность — 160 тыс. м³ в сутки, но из-за высокого износа составляет всего 80—100 тыс. м³ в сутки.

Александровские очистные сооружения водопровода построены в два этапа самостоятельными блоками в 1964 и 1984 году и осуществляют также подачу воды в города-спутники Батайск и Аксай. Проектная мощность — 320 тыс. м³ в сутки, фактическая — от 450 до 550 тыс. м³ в сутки.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

92

Сточные воды поступают на очистные сооружения канализации, расположенные на левом берегу реки Дон. Производительность сооружений по очистке сточных вод составляет 313 тыс. м³ в сутки (1-я и 2-я очереди), фактически поступает стоков порядка 320 тыс. м³ в сутки.

По состоянию на 2018 год город канализирован на 86 %. Оставшиеся 14 % населения города Ростова-на-Дону не подключены к централизованной канализации.

С февраля 2021 вода из кранов идет черная, зеленая, коричневая. Ростовчане жалуются на отравление.

Обеспеченность зелёными насаждениями общего пользования в границах городской черты при расчёте согласно градостроительным нормам СНиП 2.07.01-89 составляет 244 %, зелёные насаждения занимают 34,5 % в общей площади городских земель. В то же время, имеется значительный недостаток «зелёных лёгких» города по ГОСТ 17.5.3.01-78, в расчёт площадей по которому включаются зелёные зоны (леса) вокруг городов, за пределами городской черты. При такой оценке доля обеспеченности зелёными насаждениями от нормативной обеспеченности зелёными насаждениями для города Ростова-на-Дону составляет 26,5 %.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №					024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

2. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1 Состав и виды работ, организация их выполнения

При производстве изыскательских работ предполагается руководствоваться СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства", РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов», НРБ-99/2009 "Нормы радиационной безопасности",

Объемы, виды и методика производства работ определяются в соответствии с Задаaniem на изыскания и могут быть частично скорректированы с учетом природных условий на момент производства работ. Количество точек опробования, глубина и шаг сети опробования, уточняются и корректируются непосредственным исполнителем работ, в зависимости от местных геологических, ландшафтных и почвенных условий.

Инженерно-экологическое обследование предполагается производить на всей территории объекта изысканий, с последующей камеральной обработкой. В рамках обследования и ландшафтного анализа территории, необходимо нанесение результатов наблюдений на полевую инженерно-экологическую карту, фотофиксация, определение и навигационная привязка ключевых участков.

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения состояния растительного и животного мира предполагается производить в границах участков изысканий, в рамках комплексной инженерно-экологической рекогносцировки. В ходе обследования определяются характеристики основных типов растительных сообществ, наличие редких и охраняемых видов растений, наличие и состав древесных насаждений. В ходе маршрутных наблюдений фиксируются признаки наличия редких, охраняемых и охотничьих видов животных, определяются основные характеристики фауны, устанавливаются типы характерных местообитаний. Результаты наблюдений наносятся на полевую карту и фиксируются в полевых журналах. При недостаточности полевых данных в связи с производством изысканий в холодный период года, привлекаются архивные и фондовые данные, материалы общедоступных информационных ресурсов.

Определение степени механической деградации, захламленности и загрязненности почвенного покрова, пригодности почвы к рекультивации проводится в ходе рекогносцировочного инженерно-экологического и почвенного обследования.

В соответствии с требованиями утвержденного Технического задания настоящей Программой предусматривается выполнение следующих видов работ:

- сбор, анализ и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование;
- геоэкологическое опробование почв, грунтов и подземных вод;
- исследование и оценка радиационной обстановки территории изысканий;
- изучение растительности и животного мира;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

2.1.1 Сбор, систематизация и анализ архивных материалов

Заказчиком не предоставлены архивные материалы.

2.1.2 Рекогносцировочное обследование

Для составления инженерно-экологической карты проводятся маршрутные наблюдения, с описанием точек наблюдений. Маршрутные наблюдения и проходка выработок сопровождаются фото документацией, а так же описанием точек наблюдений и выработок в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

полевых журналах.

Общая площадь участка изысканий составляет - 0,12 км² или 12,0 га.

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района. В соответствии с требованиями СП 11-102-97, осуществляется сбор и систематизация опубликованных и фондовых данных о социальной, экономической, санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановках, в районе проведения инженерно-экологических работ.

- Запрос о наличии ООПТ федерального, регионального и местного значения в Министерстве природных ресурсов Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области, Администрации МО г. Ростов-на-Дону.

- Заключение о наличии или отсутствии памятников историко-культурного наследия от Комитета по охране объектов культурного наследия Ростовской области.

Запрос в Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области о предоставлении плотности охотничьих видов животных, животных и растений занесенных в Красную книгу РФ и Ростовской области; запасы охотничьих видов, периоды и пути миграции животных.

- Данные о наличии или отсутствии скотомогильников и биотермических ям в радиусе 1000 м. в Управлении ветеринарии Ростовской области.

- Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения с указанием размеров зон санитарной охраны и описанием границ по поясам в соответствии с проектами ЗСО в радиусе 3 км от места производства работ, в администрации МО город Ростов-на-Дону.

- Запрос информации о наличии/отсутствии под участком предстоящей застройки полезных ископаемых, не относящихся к общераспространенным полезным ископаемым в Департаменте по недропользованию по Южному федеральному округу.

- Запрос сведений о зеленых зонах населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от исследуемого участка: защитных лесов и особо защитных участков леса; данные о наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов в Управлении благоустройства и лесного хозяйства администрации г. Ростов-на-Дону.

- Запрос сведений о рыбохозяйственной категории реки Дон в Федеральном агентстве по Росрыболовству.

- Запрос сведений - Коэффициент рельефа местности, Коэффициент стратификации атмосферы; Средняя максимальная расчетная температура воздуха наиболее теплого месяца; Средняя минимальная расчетная температура воздуха наиболее холодного месяца; Направление ветра по румбам (роза ветров); Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% случаев, Значения фоновых концентраций по следующим веществам: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода; диоксид серы, в ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

- Запрос сведений о Водоохранных зонах и прибрежных защитных полос водных объектов в Донском бассейновом водном управлении по Ростовской области.

2.1.3 Геоэкологическое опробование почв, грунтов и подземных вод

Опробование почв выполняется для экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды. Отбор проб почвы следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.402-2017 и ГОСТ Р 58586-2019.

Проходка почвенных выработок осуществляется ручным способом до глубины 0,5-2,0 м. Фактическая глубина проходки может быть уменьшена, в соответствии с местными условиями, в случае не глубокого залегания скальных, техногенных и крупнообломочных пород, а также грунтовых вод. Местоположение почвенных выработок, уточняется непосредственным исполнителем работ, по итогам инженерно-экологической рекогносцировки, в соответствии с местными условиями.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	95

Опробование почв методом конверта (объединенная проба из пяти точечных на пробной площадке размером 25 кв. м) производится в местах заложения почвенных площадок, для анализа на химические показатели. Отбор объединенных проб почвы осуществляется с глубины 0,0 - 0,2 м. Опробование методом конверта на химическое загрязнение, необходимо произвести на всех точках проходки почвенных выработок.

Опробование почво-грунтов на радиологические и санитарно-биологические показатели, предполагается произвести из почвенных выработок с глубины 0,0 - 0,2 м, из расчета 1 проба на 2 почвенные выработки.

Отбор точечных проб почвы на агрохимический состав производится с интервалов глубин 0,0 - 0,2 м, из почвенных выработок.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунта выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, проб воды в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Отбор донных отложений осуществляется согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Отбор проб поверхностной воды осуществляется с поверхности водного объекта на цели химического анализа, согласно ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Виды и объемы буровых и сопутствующих им работ приведены в таблице 2.1.

2.1.4 Исследование и оценка радиационной обстановки территории изысканий

Исследование и оценка радиационной обстановки территории изысканий выполняется на основании «Федерального закона «О радиационной безопасности населения» и Закона «о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с нормами радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523 – 09, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)».

Согласно письму Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 3 декабря 2009г. № 01/18433-9-32 «О радиационном обследовании земельных участков» при отведении участков трасс трубопроводов, коммуникаций для контроля показателей радиационной безопасности территории используется поисковая гамма-съемка.

Исследования радиационной обстановки включают гамма-съемку территории изысканий и радиологическое опробование. Гамма-съемка территории производится с использованием поисковых дозиметров-радиометров с целью обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом выборочные площадки радиационного контроля подвергаются сплошному измерительному обследованию при перемещениях радиометра по прямолинейным маршрутам. Дозиметр-радиометр используется для измерения МЭД внешнего гамма-излучения на высоте 0,1 м над поверхностью почвы. Гамма-съемка осуществляется в контрольных точках, сертифицированным и поверенным прибором. По результатам измерений составляется Протокол замеров мощности эквивалентной дозы гамма-излучения. Точки выполнения радиологических измерений выносятся на полевую карту.

Все приборы, используемые при полевом определении исследуемых показателей, должны быть включены в Государственный реестр средств измерений, допущены к применению в Российской Федерации и имеют действующие свидетельства о поверке.

2.1.5 Изучение растительности и животного мира территории изысканий

Изучение растительности и животного мира: проводится сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов, полевые геоботанические исследования, составление геоботанической карты. Характеристика растительности включает в себя типы растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, состав, типы и состояние естественной растительности, редкие и исчезающие виды, их местонахождение, агроценозы. На картах указываются ареалы негативного изменения растительного покрова.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Характеристика животного мира представлена на основе изучения опубликованных данных и фондовых материалов охотничьих хозяйств, научно-исследовательских организаций РАН и других ведомств. Выполняются полевые исследования. В материалах включается перечень животных по типам ландшафтов, в том числе подлежащих особой охране, особо ценные виды животных, места их обитания и т.д.

Социально-экономические исследования включают в себя сбор статистической отчетности, архивных данных материалов центральных и местных административных органов.

2.1.6 Лабораторные работы

Лабораторные работы необходимо производить по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании, в собственных и подрядных лабораторных центрах, в соответствии с требованиями нормативных документов. Набор контролируемых загрязняющих веществ должен определяться с учетом специфики территории и намечаемой деятельности. По итогам производства лабораторных работ оформляются Протоколы лабораторных исследований.

Комплекс лабораторных исследований почв, грунтов, подземных вод определяется в соответствии с требованиями СП 11-102-97.

Лабораторные химико-аналитические исследования выполняются для оценки загрязнения почв, грунтов, подземных вод вредными химическими веществами.

Лабораторные химико-аналитические исследования выполняются в соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82, ГОСТ 17.1.3.08-82, ГОСТ 17.1.4.01-80, ГОСТ 17.4.3.03-85.

Лабораторные исследования проводятся в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получившие соответствующий сертификат (лицензию).

Планируемые виды и объемы лабораторных работ приведены в таблице 2.1.

2.1.7 Камеральные работы

Камеральная обработка результатов лабораторных работ включает составление сводных таблиц оценки загрязнения компонентов окружающей среды, с учетом требований нормативных документов. Материалы обработки результатов лабораторных работ включаются в текстовую часть отчета по инженерно-экологическим изысканиям, а так же входят в состав текстовых приложений.

Составление технического отчета включает в себя анализ материалов изысканий, увязку материалов комплекса работ (маршрутного обследования, полевых, опытных, лабораторных работ и др.), составление прогноза воздействия объекта на природную среду и рекомендаций по их учету при строительном освоении территории, составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений. Материалы технического отчета об инженерно-экологических изысканиях, в соответствии с требованиями СП 11-102-97, дополняются инженерно-экологическими картографическими материалами, составляющимися по данным полевых, лабораторных и камеральных работ.

Графическая часть технического отчета, в соответствии со стадией проектирования и решаемыми задачами, а так же в соответствии с СП 47.13330.2016, должны быть представлена картой фактического материала, картой современного экологического состояния, картой прогнозируемого экологического состояния, картой экологического районирования.

Инженерно-экологические карты должны отражать сведения по ландшафтно-экологическому районированию, геоморфологическим и почвенным условиям, сведения по антропогенной освоенности земель и состоянию растительных сообществ территории изысканий, фактические данные по расположению пробных площадок и результатам измерений, а так же сведения по выявленным природным и техногенным загрязнениям компонентов окружающей среды.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							Лист
			024-2021-ИЭИ-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Масштаб картографических материалов, для нанесения инженерно-экологической информации принять в соответствии с нормативной документацией и техническим заданием.

Границы территории изысканий принять в соответствии с границами землеотвода и генеральным планом строительства. Локализацию пробных площадок и точек наблюдения принять в соответствии с положением границ проектируемых сооружений. Геоэкологическое опробование грунтов и подземных вод произвести совместно с проведением инженерно-геологических и инженерно-гидрогеологических изысканий.

Текстовая часть отчета составляется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 Свод правил «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97.

2.1.8 Объемы работ

Перечень планируемых видов и объемов работ приводится в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Виды и объемы работ, планируемые при выполнении инженерно-экологических изысканий

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
Предполевые работы					
Получение справочных данных о наличии ограничений на территории изысканий	Запрос сведений в органах исполнительной власти	10 запросов	СП 47.13330-2016	июль 2021 г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Полевые работы					
Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении инженерно-экологической карты масштаба 1:10000, хорошая проходимость	Обследования выполняются в границах участка изысканий. Границы почвенных и экологически-значимых структурных элементов, определённые в ходе маршрутных и почвенных наблюдений, наносятся на полевую карту. Так же, на полевую карту наносятся источники и признаки загрязнения, выявленные в границах участка изысканий.	12 га	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении инженерно-экологической карты масштаба 1:10000, хорошая проходимость (гамма-излучение)	Обследования выполняются в границах участка изысканий. Границы почвенных и экологически-значимых структурных элементов, определённые в ходе маршрутных и почвенных наблюдений, наносятся на полевую карту. Так же, на полевую карту наносятся источники и признаки загрязнения, выявленные в границах участка	12 га	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
	изысканий.				
Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты.	Точки наблюдений, для составления инженерно-экологической карты, приурочить к местам проходки почвенных выработок. Произвести подробное описание точек инженерно-экологических наблюдений в полевом журнале.	5 точек	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Описание точек наблюдений при составлении почвенной карты	Точки наблюдений, для составления инженерно-экологической карты, приурочить к местам проходки почвенных выработок.	5 точек	СП 47.13330-2016	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Радиационное обследование участка изысканий.	Маршрутную гамма-съемку, измерение потока радона, проводить в границах изыскиваемой территории, с использованием поисковых дозиметров-радиометров. Дозиметры-радиометры использовать для измерения МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках, расположенных на пробных геоэкологических площадках. Измерения в контрольных точках проводятся на высоте 0,1 м над поверхностью почвы.	0,12 км2	СанПиН 2.6.1.2523 – 09, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)».	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор проб из верхнего горизонта методом конверта (комплексная проба, состоящая из 5 точечных), для химического и агрохимического анализа.	Опробование произвести в границах проектируемого объекта, на пробных площадках и приурочить к местам проходки почвенных выработок.	4 пробы методом конверта (площадка ВЗИС)	ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ Р58586-2019	июль 2021г.	Вихтевская Е.Ю. инженер-эколог
Отбор специализированных проб из верхнего горизонта, для радиологического, бактериологического и гельминтологического анализов	Опробование произвести в границах проектируемого объекта, на пробных площадках и приурочить к местам проходки почвенных выработок. Опробование произвести с глубины 0,0 - 0,2 м, из расчета 1 проба на 2 почвенные выработки.	4 пробы на радиологический анализ; 4 пробы на бактериологический анализ; 4 пробы на гельминтологический анализ;	ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ Р58586-2019	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

99

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
Отбор пробы поверхностной воды из водного объекта для химического и микробиологического анализа	Отбор производить из водных объектов, в чистую посуду, не допуская загрязнения отобранных образцов. Объем одной пробы не менее 3 л.	5 проб	ГОСТ 31861-2012	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор специализированных проб донных отложений, для бактериологического и гельминтологического анализов, радиологический анализ	Опробование произвести в границах проектируемого объекта из водного объекта	5 проб (гл. 0,2м)	ГОСТ17.1.5.01-80	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Отбор проб донных отложений на токсикологический анализ (биотестирование)	Донные отложения отбирать из водного объекта с глубины 0-0,2 м.	1 объединенная проба	ГОСТ17.1.5.01-80	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Лабораторные работы					
Комплексное определение стандартного набора показателей загрязнения почв/грунтов и донных отложений: тяжелые металлы с пробоподготовкой (Cu, Zn, Cd, Pb, Ni, As, Hg), нефтепродукты, бенз-а-пирен, рН солевой вытяжки.	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований	9 проб (4 пробы методом конверта, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Комплексное определение агрохимических показателей и показателей плодородия почв: гранулометрический состав, концентрация водородных ионов (рН) в водной вытяжке, концентрация водородных ионов		9 проб (4 пробы почв, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

100

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
(рН) в соляной вытяжке, общий азот, фосфор подвижный, калий подвижный, емкость катионного обмена					
гумус по Тюрину		9 проб (4 пробы почв, 5 проб донных отложений).	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 47.13330-2016	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по донным отложениям: сульфат-ион, хлорид-ион, аммонийный азот, пестициды, фенолы		5 проб донных отложений	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по пробам из верхнего горизонта почв и донных отложений для водоохраных зон: радионуклиды, ПХБ, цианиды, детергенты	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.	9 проб (4 пробы почв методом конверта, 5 проб донных отложений)	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 Методика измерения активности гамма-излучающих радионуклидов в в счетных образцах с использованием программного обеспечения «Прогресс». М.1996, ОСТ 10070-95 М. ЦИНАО 1995 г.	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Дополнительные показатели по пробам из верхнего горизонта почв и донных отложений для водоохраных зон: Колиформы, Энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным	9 проб (4 пробы почв методом конверта и 5 проб донных отложений)	В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, МУ 2293-81 Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

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

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
простейших, личинки и куколки синантропных мух.	методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных исследований.				
Комплексное определение химического состава поверхностных вод: концентрация водородных ионов – рН, запах при 20 °С., температура, цветность, взвешенные вещества растворенный кислород, сульфаты, хлориды, гидроккарбонат, калий, натрий, кальций, магний, фосфор, нитраты, нитриты, аммоний-ион, ХПК, БПК5, железо общее марганец, медь, мышьяк, свинец, ртуть, кадмий, никель, цинк, нефтепродукты, АПАВ, фенолы	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляется заверенный Протокол лабораторных исследований	5 проб поверхностной воды	ПНД Ф 16.3.55-08	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория
Микробиологические исследования поверхностных вод: Общие колиформные бактерии, Термотолерантные колиформные бактерии, Колифаги, Патогенные микроорганизмы рода Сальмонеллы, Энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных	Лабораторные работы произвести в аккредитованных и аттестованных в надлежащем порядке лабораториях, в соответствии с требованиями нормативных документов. Все определения производятся по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. По итогам производства лабораторных работ оформляются заверенные Протоколы лабораторных	5 проб поверхностной воды	ГОСТ 17.4.4.02, МР № ФР/4022-2004, МУК 4.2.2661-10, МУ 2.1.7.2657-10	июль 2021г.	аккредитованная лаборатория

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

виды работ	указания по выполнению работ	объем работ	ссылка на НД	Дата проведения работ	Исполнители работ
простейших	исследований.				
Камеральные работы					
Составление технического отчета об ИЭИ	Анализ материалов полевых инженерно-экологических изысканий, материалов прошлых лет, увязка материалов комплекса работ (маршрутного обследования, полевых, опытных, лабораторных работ и др.), составление комплекта инженерно-экологических карт, составление прогноза воздействия объекта на природную среду и рекомендаций по их учету при строительном освоении территории; составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений.	1 технический отчет.	СП 47.13330-2016	июль-август 2021г.	Вихтевская Е.Ю.

* *Примечание. В случае изменения видов и объемов работ в Программу будут внесены соответствующие изменения и (или) дополнения.*

Перед началом производства работ выполнить сбор и произвести анализ архивных материалов и исходных данных.

2.1.9 Организация контроля работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП 47.13330.2016. Контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ.

Контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводится начальником отдела инженерных изысканий. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник отдела или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных видов работ на контролируемом участке, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей.

2.1.10 Порядок контроля и приемки работ

Приемочный контроль полевых работ будет осуществляться комиссией, состоящей из руководителей отдела комплексных инженерных изысканий. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		103

результатам контроля будут составлены соответствующие акты приемки работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

Ответственный за контроль качества выполняемых работ – начальник отдела инженерных изысканий.

3. ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

3.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Земельные ресурсы

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Негативное воздействие на окружающую среду путем образования и размещения отходов I-III классов опасности во время проведения изысканий будет исключено за счет организации временных мест накопления отходов с последующей сдачей их в специализированную организацию. Отходы IV и V класса должны подвергаться обезвреживанию и утилизации.

Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Приземный слой атмосферы

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Растительный и животный мир

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ. Для снижения негативного воздействия на животный мир сроки инженерных изысканий определены с учетом приостановки работ в период гнездования, весенних и осенних кочевок и миграций животных.

3.2 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, а именно, ФЗ №7 «Об охране окружающей среды», ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления», ФЗ № 96 «Об охране атмосферного воздуха», Водного кодекса ФЗ № 74 от 03.06.2006, требования СП 11-102-97 и СНиП 22-02-2003 и другие нормативные документы согласно подразделу 10 настоящего приложения.

Исполнитель изысканий осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение изыскательских работ по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Передвижение техники и непосредственно бурение скважин опасности для окружающей среды не представляет.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Образованные отходы хранить в специально отведенных и оборудованных местах временного хранения с последующей их утилизацией в специализированной организации.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	104

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.
- Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта и буровых установок;
- недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне МТ и действующих ПС;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

После окончания бурения вокруг каждой скважины будут восстанавливаться естественные условия (тампотаж скважин керном с выкладкой почвенно-растительного покрова).

По окончании изыскательских работ производится уборка мусора на всей территории работ.

4. ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

При изыскательских работах необходимо выполнять правила охраны труда, изложенные в следующих нормативных документах:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2;
- «Инструкция по охране труда при инженерно-изыскательских работах».

Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда возлагается на главного инженера подрядной организации.

Все работники подрядной организации, участвующие в производстве работ должны:

- пройти обучение правилам оказания первой помощи в установленном порядке;

Применяемые при изыскательских работах автомобили и буровые установки должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться аптечка для оказания первой помощи, в комплектации изделиями медицинского назначения, с не истекшим сроком годности и другими средствами оказания первой помощи (бинт, жгут и прочее). Ответственный за охрану труда – инженер по охране труда.

5 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

Срок выдачи технического отчета определен календарным планом, являющимся приложением к договору.

Изыскательская продукция оформляется в виде технического отчета, состоящего из пояснительной записки, текстовых и графических приложений, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Изыскательская продукция должна формироваться отдельным томом по каждому виду инженерных изысканий.

Техническая документация по инженерным изысканиям передается Заказчику в количестве, оговоренном договором.

Электронная копия передается на дисках CD/DVD.

Взам. инв. №						
	Инв. № дубл.					
Подп. и дата						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
024-2021-ИЭИ-ПЗ						
Лист						
105						

Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP/Vista/Win7.

При использовании в системе AutoCAD оригинальных шрифтов, форм линий или блоков, они так же должны быть переданы.

Файлы должны быть представлены в форматах: .pdf, .dwg, .tab, .dxf, .xls/xlsx, .doc/docx. Формат графических материалов –“dwg” (AutoCAD – 2007 или выше). Формат текстовых материалов –“doc/ docx” (Word).

Материалы инженерных изысканий для проектирования передавать в ПО AutoCAD . Электронный вид технического отчета должен соответствовать бумажному варианту.

Содержание текстовой части отчета будет соответствовать требованиям СП 47.13330.2016 и включать в себя следующие главы и разделы:

1. Введение;
2. Общие сведения;
3. Краткая характеристика природных и техногенных условий района изысканий;
4. Современное экологическое состояние территории в зоне расположения объекта;
5. Социально-экономическая характеристика района изысканий;
6. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды;
7. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ);
8. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды;
9. Предложения по программе экологического мониторинга;
10. Заключение;
11. Список использованных материалов.

В текстовых приложениях будут содержаться:

- копия свидетельства о членстве в СРО;
- копия технического задания заказчика;
- копия программы работ;
- договора на выполнение лабораторных услуг с аттестатом и областью определения лаборатории;
- протоколы лабораторных исследований;
- справки уполномоченных государственных органов.

В составе графических приложений будут содержаться:

- ситуационный план;
- карта фактического материала;
- комплексная карта экологического состояния.

Комплект отчетной документации предоставляется Заказчику в сгруппированных по разделам папках-скоросшивателях на бумажном носителе и в электронной версии на носителе цифровой записи формата CD-R (DVD-R) в количестве, согласно договору. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.

Срок предоставления Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий – в соответствии с календарным планом.

Разработано:
инженер-эколог



Е.Ю. Вихтевская

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, КОТОРЫМИ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№	Документ	Наименование
1	2	3
1.	СП 47.13330.2016 Актуализированная версия свода правил "СНиП 11-02-96"	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
2.	СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
3.	РД 52.24.609-2013	«Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»;
4.	ГОСТ 5180-2015	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
5.	ГОСТ 12071-2014	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
6.	ГОСТ 24849-2014	Вода питьевая. Полевые методы санитарно-микробиологического анализа
7.	ГОСТ 25100-2011	Грунты. Классификация
8.	ГОСТ Р 58586-2019	Почвы. Отбор проб
9.	ГОСТ 21.302-96	СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
10.	ГОСТ 31861-2012	Вода. Общие требования к отбору проб
11.	ГОСТ 12536-2014	Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) состава
12.	ГОСТ 17.1.5.01-80	«Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»
13.	СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» - Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. - Введены в действие с 01.03.2021г
14.	СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
15.	СанПиН 2.1.5.980-00	Гигиенические требования к охране поверхностных вод. - Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. - Введены в действие с 01.01.2001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

107

Приложение А - Обзорная схема



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

**Приложение В - Копия выписки из реестра членов саморегулируемой
организации
(обязательное)**

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 46

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

«25» августа 2021 г.

№00566

**АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
(АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»)**

СРО, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
191147, г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д. 2/4, лит. А, пом. 8-Н, каб. 14,
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-048-25122019
выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Фонд «Экология Дона»

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 «Фонд «Экология Дона» (ООО «Фонд «Экология Дона»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6164093100
1.3. Основной государственной регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026103299584
1.4. Адрес места нахождения юридического лица.	344002, Ростовская обл, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, д. 53А, оф. 2Г
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	176
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	7 мая 2020 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	7 мая 2020 г., №31
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	7 мая 2020 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	

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

109

Наименование		Сведения	
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	
7 мая 2020 г.	---	---	
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	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей	
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей	
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей	
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более	
д) пятый	---	---	
е) простой	---	---	
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 обязательства по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):			
а) первый	Есть	предельный размер обязательства по договорам не превышает 25 000 000 рублей	
б) второй	---	предельный размер обязательства по договорам не превышает 50 000 000 рублей	
в) третий	---	предельный размер обязательства по договорам не превышает 300 000 000 рублей	
г) четвертый	---	предельный размер обязательства по договорам составляет 300 000 000 рублей и более	
д) пятый	---	---	
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		---	



(Handwritten signature)
(подпись)




Д.В. Акимов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Приложение Г - Копии аттестатов аккредитации и области аккредитации лабораторий
(обязательное)

	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0010904
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ		
№ ROSS RU.0001.518712 выдан 05 октября 2017 г		
<small>История отозванных аккредитаций и дата выдачи</small>		
Настоящий аттестат выдан	Обществу с ограниченной ответственностью «РусИнтеКо»;	
350015, РОССИЯ, Краснодарский край, Краснодар, ул. Новокузнецкая, дом 39	ИНН: 2308125180	
и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр Общества с ограниченной ответственностью «РусИнтеКо»;		
350015, РОССИЯ, Краснодарский край, Краснодар, ул. Новокузнецкая, дом 39		
<small>История отозванных аккредитаций и дата выдачи</small>		
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 14 сентября 2015 г		
<small>Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице</small>		
		А.Г. Литвак
Руководитель (заместитель Руководителя)		<small>Ф.И.О. и должность</small>
Федеральной службы по аккредитации		
		
<small>М.П.</small>		

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

111

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

СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Д. А. ЖАКАРЕНКО

27 ОКТ 2017



подпись

инициалы, фамилия

Приложение

к аттестату аккредитации

№ РСС.Р.11.0001.518412

от 14.09.2015г.

на 15 листах, лист 1

Область аккредитации

Испытательного лабораторного центра ООО «РусИнтеКо»

Юридический адрес: 350015, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Адрес ИПЦ: 350015, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	3	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 31861-2012	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная, Вода подземная, Вода поверхностная Вода морская	-	-	Отбор проб	
2	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая,			Отбор проб	
3	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная			Отбор проб	
4	ГОСТ 3351-74 п.2	Вода питьевая			Запах	(0-5) баллы
5	ГОСТ 3351-74 п.3				Мутность	(0,5-5,0) мг/дм³
6	ГОСТ 18164-72				Сухой остаток	(150-5000) мг/дм³
7	ГОСТ 4011-72 п.2				Железо (общее)	(0,1-2,0) мг/дм³
8	ГОСТ 4245-72 п.2				Хлориды (хлорид-ион)	(10,0-1000,0) мг/дм³
9	ГОСТ 4386-89 п.1				Фториды (фторид-ион)	(0,1-190,0) мг/дм³
10	ГОСТ 18190-72 п. 2				Остаточный активный хлор	(0,3 – 5,0) мг/дм³
11	ГОСТ 31868-2012 п.4-5	Вода питьевая			Цветность	(1,0-70) градус
12	ГОСТ 31954-2012 п.4	Вода природная			Жёсткость общая	(0,1-8,0) °Ж
13	ГОСТ 4192-82 п.3	Вода питьевая			Аммиак	(0,1-300,0) мг/дм³

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

на 15 листах, лист 2

№ 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	2	3	4	5	6	7
14	ГОСТ 33045-2014, п. 5-6, п.9	Вода природная Вода сточная			Нитриты (нитрит-ион)	(0,003-30,0) мг/дм ³
15	ГОСТ 18826-73	Вода питьевая, Воды природная			Нитраты (нитрат-ион)	(0,1-10) мг/дм ³
16	ГОСТ 18309-2014 п. 5				Полифосфаты	(0,01-40,0) мг/дм ³
					Никель	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,005-30,0) мг/дм ³
					Кобальт	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Марганец	(0,001-5,0) мг/дм ³
17	ГОСТ 31870-2012 п.4				Хром	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Цинк	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Медь	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Кадмий	(0,0001-1,0) мг/дм ³
					Свинец	(0,001-5,0) мг/дм ³
18	ГОСТ 31940-2012 п.4-6	Вода питьевая, Вода подземная, Вода поверхностная			Сульфаты (сульфат-ионы)	(25,0-500,0) мг/дм ³ (10,0-2500,0) мг/дм ³ (2,0-50,0) мг/дм ³
19	ФР.1.31.2009.06212	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная			Кремний	(0,05-50,0) мг/дм ³
20	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная, Вода подземная			Водородный показатель (рН)	(1 - 14) ед. рН
21	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	Вода питьевая			Фосфат-ионы	(0,05-80,0) мг/дм ³
22	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	Вода поверхностная			Сухой остаток	(50,0-25000,0) мг/дм ³
23	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99	Вода сточная			Окисляемость перманганатная	(0,25-100,0) мг/дм ³
24	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95				Нитраты	(0,1-100,0) мг/дм ³
25	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95				Нитриты	(0,02-3,0) мг/дм ³
26	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98				Никель	питьевая и природная вода (0,0002-0,5) мг/дм ³ сточная вода (0,002-25,0) мг/дм ³

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

113

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

на 15 листах, лист 3

№ 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	2	3	4	5	6	7
					Мышьяк	питьевая и природная вода (0,0005-0,3) мг/дм ³ ; сточная вода (0,005-5,0) мг/дм ³
					Кобальт	питьевая и природная вода (0,0002-0,5) мг/дм ³ ; сточная вода (0,002-5,0) мг/дм ³
					Хром	питьевая и природная вода (0,0002-0,03) мг/дм ³ ; сточная вода (0,002-100,0) мг/дм ³
					Медь	питьевая и природная вода (0,0001-0,5) мг/дм ³ ; сточная вода (0,001-100,0) мг/дм ³
					Кадмий	питьевая и природная вода (0,00001-0,1) мг/дм ³ ; сточная вода (0,0001-10,0) мг/дм ³
					Свинец	питьевая и природная вода (0,0002-0,1) мг/дм ³ ; сточная вода (0,002-15,0) мг/дм ³
27	ГОСТ Р 52708-2007				Химическое потребление кислорода	(10-800) мг О ₂ /дм ³
28	ПНД Ф 14.1.2-4.190-03					(5-800) мг О ₂ /л
29	ПНД Ф 14.1.2-4.160-2000	Вода питьевая, Вода природная Вода сточная			Ртуть	(0,05-2000,0) мкг/дм ³
30	ПНД Ф 14.1.2-4.50-96	Вода питьевая, Вода поверхностная, Вода сточная			Железо (общее)	(0,05-10,0) мг/дм ³
31	ФР.1.31.2013.01522	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная			Фторид-ион	Питьевы, природный воды (0,15-7,0) мг/дм ³ Сточные воды
32	ПНД Ф 14.1.2-4.270-2012					

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

114

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

на 15 листах, лист 4

№ 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	2	3	4	5	6	7
33	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02				Фенолы (суммарно)	Питьевая вода (0,0005-25,0) мг/дм ³ Природный, сточные воды (0,0005-25,0)
34	ПНД Ф 14.1.2.4.158-2000				Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	Питьевая вода (0,025-10,0,0) мг/дм ³ Природная и сточная воды (0,025-100,0) мг/дм ³
35	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98				Нефтепродукты	(0,005-50,0) мг/дм ³
36	ПНД Ф 14.1.2.4.178-02				Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (суммарно)	(0,002-10,0) мг/дм ³
37	Паспорт ПФА-378, ИЭ В.2011_1 ИЭ	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная			Калий	(0,5-100,0) мг/дм ³
					Литий	(0,5-100,0) мг/дм ³
					Натрий	(0,5-100,0) мг/дм ³
					Кальций	(15,0-100,0) мг/дм ³
38	РД 52.24.496-2005 п.9.2-9.3	Вода природная поверхностная			Запах	(0-5) баллы
39	РД 52.24.497-2005				Прозрачность	от 0,1 см
40	РД 52.24.514-2009				Цветность	(5,0-500,0) градус цветности
41	РД 52.24.483-2005	Вода природная поверхностная, Вода очищенная сточная			Натрий и калий (суммарно)	(5,0-2000,0) мг/дм ³
42	ПНД Ф 14.2.99-97	Вода природная			Сульфаты	(50,0-500,0) мг/дм ³
43	ПНД Ф 14.1.2.110-97	Вода природная, Вода сточная очищенная			Гидрокарбонаты	(10,0-500,0) мг/дм ³ (10,0-300,0) мг/дм ³
44	ПНД Ф 14.1.2.98-97				Взвешенные вещества	(3,0 -5000,0) мг/дм ³
45	ПНД Ф 14.1.2.95-97				Жёсткость общая	(0,1-50,0) °Ж
46	ПНД Ф 14.1.2.96-97				Кальций	(1,0-2000,0) мг/дм ³
47	Расчетный по п.п.4.3, 4.4				Хлориды	(10,0-250,0) мг/дм ³
48	ПНД Ф 14.1.2.101-97				Магний	(1,0-2000) мг/дм ³
					Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм ³

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

на 15 листах, лист 5

№ 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	2	3	4	5	6	7
49	ПНД Ф 14.1.2.108-97	Вода природная, Вода сточная			Сульфат-ионы	(50,0-300,0) мг/дм ³
50	ПНД Ф 14.1.2.106-97				Фосфор общий	(0,04-0,40) мг/дм ³
51	ПНД Ф 14.1.2.109-97				Сероводород и сульфиды	(0,002-4) мг/дм ³
52	ПНД Ф 14.1.2.1-95.				Ионы аммония	(0,05-4,0) мг/дм ³
53	ПНД Ф 14.1.2.253-09				Алюминий	(0,02-10,0) мг/дм ³
					Железо	(0,050-20,0) мг/дм ³
					Кадмий	(0,0002-0,1) мг/дм ³
					Кобальт	(0,0025-1,00) мг/дм ³
					Марганец	(0,002-10,0) мг/дм ³
					Медь	(0,001-1,00) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,005-1,00) мг/дм ³
					Никель	(0,005-1,00) мг/дм ³
					Свинец	(0,002-1,00) мг/дм ³
					Хром	(0,0025-20,0) мг/дм ³
					Цинк	(0,005-10,0) мг/дм ³
54	ПНД Ф 14.1.2.100-97	Вода природная, Вода очищенная сточная			Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-80,0) мг/дм ³
55	ГОСТ 23268.15-78	Вода питьевая лечебная, Вода лечебно-столовая, Вода природная столовая			Бромид-ион	(0,05-0,1) мг/дм ³
56	ГОСТ 31860-2012	Вода питьевая, Вода природная			Бенз(а)пирен	(0,002-0,5) мкг/дм ³
57	ПНД Ф 14.1.2.4.185-02	Вода питьевая Вода природная Вода сточная			Бенз(а)пирен	(0,0005-0,5; 0,002-0,5) мкг/дм ³
58	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почвы			Отбор проб	
59	ГОСТ 17.4.4.02-84	Почвы естественного и нарушенного слоения			Отбор проб	

024-2021-ИЭИ-ПЗ

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

из 15 листах, лист 6

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	3	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
60	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03	Почвы, Грунты, Осадки очистных сооружений, Шламы промышленных сточных вод, Донные отложения			Отбор проб	
61	ГОСТ 17.1.5.01-80	Донные отложения			Отбор проб	
62	ГОСТ 14050-93 п.4.3	Известняковая (доломитовая) мука			Карбонат кальция	(0-100) %
63	ПНД Ф 16.1.41-04	Почвы, Грунты			Нефтепродукты	(20,0-50000,0) мг/кг
64	РД 52.18.191-89	Почвы			Медь (кислорастворимые формы) Свинец (кислорастворимые формы) Цинк (кислорастворимые формы) Никель (кислорастворимые формы) Кадмий (кислорастворимые формы)	(0,2-5,0) мкг/мл (1,0-20,0) мкг/мл (0,05-1,00) мкг/мл (0,3-5,0) мкг/мл (0,05-2,00) мкг/мл
65	ПНД Ф 16.1.2.21-98	Почвы, Грунты	-	-	Нефтепродукты	(0,005-20,0) мг/г
66	ГОСТ 26423-85 п.4.3	Почвы засоленные	-	-	Водородный показатель водной вытяжки	(4,0-10,0) ед. рН
67	ГОСТ 26483-85 п.4.2	Почвы, Вскрышные породы, Вмещающие породы	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0-14,0) ед. рН
68	ГОСТ 26424-85	Почвы засоленные			Карбонат-ион	(0,2-2,0) ммоль/100 г
69	ГОСТ 26425-85				Бикарбонат-ион	(0,2-2,0) ммоль/100 г
70	ГОСТ 26426-85				Хлорид-ионы (водрастворимые формы)	(0,05-20,0) ммоль/100 г
71	ГОСТ 26427-85				Сульфат-ионы (водрастворимые формы)	(1,0-170) ммоль/100 г
72	ГОСТ 26950-86				Натрий	(1,0-10) ммоль/100 г
73	ГОСТ 26485-85				Калий	(0,1-1,0) ммоль/100 г
74	ГОСТ 26490-85				Натрий (обменный)	(2,0-20,0) ммоль/100 г
75	ГОСТ 27395-87				Алюминий обменный (подвижный)	(0,05-0,6) ммоль/100 г
					Сера (подвижные формы)	(0,0-24,0) млн ⁻¹
					Железо (суммарное)	(0-100) %

на 15 листах, лист 7

№ 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	2	3	4	5	6	7
76	ГОСТ 26487-85 п.1-2	Почвы, Вскрышные породы, Вмещающие породы			Кальций (подвижные формы) Магний (подвижные формы) Кальций (подвижные формы) Магний (подвижные формы) Кальций (водорастворимые формы) Магний (водорастворимые формы) Кальций (водорастворимые формы) Магний (водорастворимые формы) Магний (водорастворимые формы) Магний (водорастворимые формы) Обменная кислотность	(0,1-100,0) ммоль/100 г (0,02-40,0) ммоль/100 г (0,1-100,0) ммоль/100 г (0,02-40,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,5-20,0) ммоль/100 г (0,01-5,0) ммоль/100 г
77	ГОСТ 26428-85 п.1-2	Почвы засоленные			Нитрат-ионы	(0,5-30,0) млн ⁻¹
78	ГОСТ 26484-85	Почвы,			Нитрат-ионы	(1,0-100,0) млн ⁻³
79	ГОСТ 26488-85	Вскрышные породы,			Аммоний	(1,0-300,0) млн ⁻³
80	ГОСТ 26951-86	Вмещающие породы,			Фосфаты (подвижные соединения)	(1,5-80) млн ⁻¹
81	ГОСТ 26489-85	Карбонатные почвы			Фосфор (подвижные соединения)	(1,5-250,0) млн ⁻³
82	ГОСТ 26205-91 п 4.2				Калий (подвижные соединения)	(0,05-250) млн ⁻¹
83	ГОСТ 26204-91				Органическое вещество	(0,01-15,0) %
84	ГОСТ 26213-91				Гидролитическая кислотность по Каппену	(0,23-17,3) ммоль/100 г (17,1-145,0) ммоль/100 г
85	ГОСТ 26212-91				Емкость катионного обмена	(20,0-500,0) мгэв/100 г
86	ГОСТ 17.4.4.01-84	Почвы естественного и нарушенного сложения				
87	ГОСТ 26107-84	Почвы естественного и нарушенного сложения, Вскрышные породы, Вмещающие породы			Азот общий	(0,025-0,3) %
88	ГОСТ 17.5.4.01-84	Вскрышные породы,			pH водной вытяжки	(1-14) ед. pH
89	ГОСТ 17.5.4.02-84	Вмещающие породы			Сумма токсичных солей	(0,15-3) %
90	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3.3.39-2003	Почвы, Грунты, Донные отложения Твёрдые отходы			Бенза(п)ирен	(0,005-2,0) мг/кг
91	ГОСТ 11306	Торф и продукты его переработки			Зольность	(0-100) %
92	M-03-07-2009	Почвы грунты донные отложения			Медь (кислорастворимые формы) Марганец (кислорастворимые формы) Свинец (кислорастворимые формы)	(2,5-4000) мг/кг (20-40000) мг/кг (2,5-4000) мг/кг

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

на 15 листах, лист 8

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	3	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	6	7
		Наименование объекта			Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1			4	5		
93	ПНД Ф 16.3.24-2000	Промышленные отходы (шлаки, шламы металлургического производства)	-	-	Цинк (кислоторастворимые формы) Кадмий Кобальт Никель Хром Мышьяк Железо (без концентрирования) Кадмий (без концентрирования) Алюминий (без концентрирования) Марганец (без концентрирования) Медь (без концентрирования) Никель (без концентрирования) Хром (без концентрирования) Цинк (без концентрирования)	(25-40000) мг/кг (0,25-400) мг/кг (1-4000) мг/кг (5-4000) мг/кг (1-2000) мг/кг (0,5-4000) мг/кг (0,1-25,0) % (0,01-5,0) % (0,01-20,0) % (0,05-5,0) % (0,025-25,0) % (0,05-10,0) % (0,01-50,0) % (0,025-20,0) %
94	ПНДФ 16.1.2.23-2000	Почвы, донные отложения, горные породы	-	-	Ртуть	(5,0-1000) мг/кг.
95	ГОСТ 23740	Грунты песчаные и глинистые	-	-	Органическое вещество	(0-100) %
96	ГОСТ 12071	Грунты (в т.ч. без жестких структурных связей, просадочные грунты, пески, мелкие, пылеватые, глинистые, органоминеральные, органические грунты, твердые горные породы)	-	-	Отбор проб	
97	ГОСТ 25100 (расчётный метод)		-	-	Плотность сухого грунта (скелета) Число пластичности Пористость грунта Степень плотности песков Коэффициент пористости Коэффициент водонасыщения Показатель текучести (консистенция)	(0,1-2,5) г/см ³ (1,0-50,0) % (1,0-50,0)% (0,7-1,0) д.е. (0,35-1,6) д.е. (0,1-1,0)д.е. (-0,2- +1,2) д.е.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

119

№ 15 листах, лист 9

№ 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	2	3	4	5	6	7
98	ГОСТ 24143	Глинистые грунты природного и нарушенного сложения			Набухание Усадка	(0-10) мм (0-150)мм
99	ГОСТ 5180 п.п.2,3,4,5,7,10.	Грунты дисперсные песчаные и глинистые Грунты без жестких структурных связей	-	-	Влажность грунта Влажность границы текучести Влажность границы раскатывания Плотность грунта (в т.ч. мерзлого) методом режущего кольца Плотность грунта методом взвешивания в воде	(1,0-100,0) % (1,0-80,0) % (1,0-40,0) % (1,2-2,8) % (1,2-2,8) г/см ³
100	ГОСТ 23161	Грунты просадочные	-	-	Плотность частиц грунта Относительная просадочность	(1,5-2,8) г/см ³ (0,01-0,5) д.е.
101	ГОСТ 12248 п. 5.1	Грунты полускальные, дисперсные, мерзлые	-	-	Начальное просадочное давление Угол внутреннего трения Удельное сцепление	(0,0036-0,3) МПа (2,0-43,0) градусы (0,001-0,082) МПа
102	ГОСТ 12248 п. 5.4				Модуль деформации	(7,0-80,0) МПа
103	ГОСТ 12248 п.5.6				Свободное набухание грунта Набухание грунта под нагрузкой Давление набухания Усадка грунта	(0,04-0,12) д.е. (0,04-0,12) д.е. (0,025-0,05) МПа (0,04-0,12) д.е. (0,04-0,12) д.е.
104	ГОСТ 24941-81	Породы горные			Набухание и усадка Предел прочности при одноосном растяжении	(0,25-150,0) МПа
105	ГОСТ 21153.2-84				Статический модуль упругости	(5,0·10 ³ -10,0·10 ⁴) МПа
106	ГОСТ 21153.3-85				Предел прочности при одноосном сжатии	(0,25-150,0) МПа
107	ГОСТ 25584	Грунты Грунты песчаные и глинистые	-	-	Предел прочности при одноосном растяжении Коэффициент фильтрации	(0,25-150,0) МПа (0,005-1,0) м/сут.
108	ГОСТ 12536 п.2,3				Гранулометрический (зерновой) состав (по фракциям) Микроагрегатный состав	(0,1-10,0) мм (0,002-0,1) мм (0,001-0,05) мм
109	ГОСТ 23337	Жилые и общественные здания. Селитебные	-	-	Микроагрегатный состав Постоянный шум: - уровни звукового давления	(20-140) дБ (20-140) дБА

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

120

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ 15 Листах, лист 10

№ 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	2	3	4	5	6	7
		территории, в т.ч. санитарно-защитной зоны			- уровни звука Непостоянный шум - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления	(20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ
110	ГОСТ Р 50949	Производственная (рабочая) среда			напряженность переменного электрического поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 до 400 кГц в диапазоне частот от 45 до 55 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40)В/м (5-1000) В/м
111	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания. Селитебные территории, в т.ч. санитарно-защитной зоны			Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум: - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звукового давления	(20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ
112	МУК 4.3.044-96 п. 5	Санитарно-защитная зона, зона ограничения застройки от технических средств радиовещания и радиосвязи			Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 18,0 Гц Напряженность электрического поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 до 400 кГц в диапазоне частот от 45 до 55 Гц	(1,0 - 100000,0) мкВт/см ² (5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000) В/м

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

121

на 15 листах, лист 11

№ 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	2	3	4	5	6	7
113	ГОСТ 31296.2-2006	Открытые территории			Напряженность магнитного поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц	(50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл)
114	ГОСТ 31296.1-05					
115	ГОСТ ISO 9612-2016	Производственная (рабочая) среда			в диапазоне частот от 2 до 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5-500) нТл
					в диапазоне частот от 45 до 55 Гц	(50 мА/м - 8 А/м) (62,5 нТл - 10 мкТл)
					Уровень звукового давления	(20-140) дБ
					Уровень звука	(20-140) дБА
					Уровень звукового давления	(20-140) дБ
					Уровень звука	(20-140) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20-140) дБ
					Постоянный шум:	(20-140) дБ
					- уровни звукового давления	(20-140) дБ
					- уровни звука	(20-140) дБА
					Непостоянный шум	(20-140) дБА
					- эквивалентный уровень звука	(20-140) дБА
					- максимальный уровень звука	(20-140) дБА
					- эквивалентный уровень звукового давления	(20-140) дБ
					Эквивалентный уровень звука	(20-140) дБ
					Постоянный шум:	(20-140) дБ
					- уровни звукового давления	(20-140) дБ
					- уровни звука	(20-140) дБА
					Непостоянный шум	(20-140) дБА
					- эквивалентный уровень звука	(20-140) дБА
					- максимальный уровень звука	(20-140) дБА
					- эквивалентный уровень звукового давления	(20-140) дБ
					Эквивалентный уровень звука	(20-140) дБ
					Постоянный шум:	(20-140) дБ
					- уровни звукового давления	(20-140) дБА
					- уровни звука	(20-140) дБА
					Непостоянный шум	(20-140) дБА
					- эквивалентный уровень звука	(20-140) дБА
					- максимальный уровень звука	(20-140) дБА

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

122

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

№ 15 ЛИСТАХ, ЛИСТ 12

№ 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	2	3	4	5	6	7
118	МУК 4.3.1677-03	Технические средства телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи	-	-	- эквивалентный уровень звукового давления Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 18,0 Гцц	(1,0 - 100000,0) мкВт/см ²
119	МУК 4.3.2491-09	Производственная (рабочая) среда	-	-	Напряженность электрического поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц; в диапазоне частот от 45 до 55 Гц в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц Напряженность магнитного поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 до 400 кГц в диапазоне частот от 45 до 55 Гц в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000 В/м) (50В/м-50кВ/м) 50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл) 4 мА/м - 400 мА/м) (5 нТл - 500 нТл) 50 мА/м - 8 Ам (62,5 нТл-10мкТл) 800 мА/м-4кА/м (1мкТл-5мТл)
120	ГОСТ 12.1.002-84	Производственная (рабочая) среда	-	-	Напряженность электрического поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц; в диапазоне частот от 45 до 55 Гц в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц Напряженность магнитного поля: в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц в диапазоне частот от 2 до 400 кГц в диапазоне частот от 45 до 55 Гц в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000 В/м) (50В/м-50кВ/м) 50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл) 4 мА/м - 400 мА/м) (5 нТл - 500 нТл) 50 мА/м - 8 Ам (62,5 нТл-10мкТл) 800 мА/м-4кА/м (1мкТл-5мТл)

на 15 листах, лист 13

№ 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	2	3	4	5	6	7
121	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки, отводимые под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения			Мощность AMBIENTного эквивалента дозы ГАММА-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
122	Методика измерения активности радионуклидов с использованием гамма-спектрометра Прогресс	Почва, грунт, донные отложения. Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства. Минеральное и органическое, углеводородное сырье. Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов.			Плотность потока радона (Rn ²²²) Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232	Cs-137 (6-50000) Бк/кг Ra-226 (15-50000) Бк/кг Th-232 (15-50000) Бк/кг K-40 (90-50000) Бк/кг
123	МУ 2.6.1.2838-11	Здания, помещения производственного, служебного, общественного и жилого назначения. Рабочие места. Воздух жилых, общественных и производственных			Мощность AMBIENTного эквивалента дозы ГАММА-излучения (МАЭД) Объемная активность радона (Rn ²²²)	(0,03-10000) мкЗв/ч (20-20000) Бк/м ³

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

124

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 15 листах, лист 14

№ 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	2	3	4	5	6	7
		помещений				
124	ГОСТ 30108-94	Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства. Минеральное и органическое, углеводородное сырье. Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов.			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения.	(0,03-10000) мкЗв/ч
125	ГОСТ 50801-95	Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов.			Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232	Cs-137 (6-50000) Бк/кг Ra-226 (15-50000) Бк/кг Th-232 (15-50000) Бк/кг K-40 (90-50000) Бк/кг
126	МУК 2.6.1.1194-03	Пищевые продукты.			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
127	МУК 2.6.1.1087-03	Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома.			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
128	СП 2.6.1.1283 п.102	Аппараты рентгеновские дефектоскопические. Лучевые досмотровые установки. Рабочие места персонала			Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
129	СанПин 2.6.1.1192-03 (приложение 11)	Рентгеновские кабинеты. Рабочие места персонала.			Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
130	МУ 2.6.1.1982-05	Аппараты рентгеновские дефектоскопические. Лучевые досмотровые			Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч
131	СанПин 2.6.1.2369-08, п. 8	Аппараты рентгеновские дефектоскопические. Лучевые досмотровые			Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-10000) мкЗв/ч

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

№ 15 листов, лист 15

№ 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	2	3	4	5	6	7
132	МУ 2.6.1.1981-05	установки. Рабочие места персонала. Вода питьевая. Источники питьевого водоснабжения. Вода	-	-	Объемная активность радона Rn ²²²	(20-20000) Бк/л
133	МУ 2.6.1.2713-10	промышленного назначения. Вода природная (поверхностная, грунтовая). Территория жилой и промышленной зон, участки застройки. Почва, грунт, донные отложения	-	-	Объемная активность Cs ¹³⁷ , Rn ²²²	Cs-137 (6-50000) Бк/л Rn-222 (15-50000) Бк/кг
134	ГОСТ 53091	Почва, грунт, донные отложения	-	-	Плотность потока радона (Rn ²²²)	(20-20000) Бк/м ³
135	МУК 2.6.1.717-98	Продовольственное сырье и пищевые продукты	-	-	Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232	Cs-137 (6-50000) Бк/кг Ra-226 (15-50000) Бк/кг Th-232 (15-50000) Бк/кг К-40 (90-50000) Бк/кг
136	МУ 2.6.1.25	Воздух рабочей зоны, жилых и служебных помещений. Здания, помещения производственного, служебного, общественного и жилого назначения. Рабочие места	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения.	(0,03-10000) мкЗв/ч

Генеральный директор ООО «РосИнтеКо»
должность уполномоченного лица



Тесленко Р.В.
инициалы, фамилия
уполномоченного лица

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



Руководитель
экспертной группы

Технический эксперт

С.Л. Крупская


О.И Остапенко



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Аккредитация осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области аккредитации - Федерацией служб по аккредитации (Российская Федерация) и/или иными федеральными органами исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является обязательным условием деятельности лица, осуществляющего деятельность в специализированной области аккредитации. Лицо не вправе обращаться на рынке услуг аккредитации в национальной системе для оказания работ (услуг) оказания соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выносом из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию. Не дано ни фирменного бланка, аккредитованного лица, печати, копии аккредитации и/или копии аккредитованного лица. Данные в реестре аккредитованных лиц по ссылке: <http://rusinteko.ru>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.518712

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо", ИНН 2308125180
350015, РОССИЯ, Краснодарский край, Краснодар, ул. Новокузнецкая, д.39

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"РУСИНТЕКО"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выпуска
22 ноября 2018 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 14 сентября 2015 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
Литвак А. Г.
инициалы, фамилия
151118
Подпись
Приложение
к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.518712
на 12 листах, лист 1

Область аккредитации испытательного лабораторного центра
Испытательный лабораторный центр ООО «РусИнтеКо»

Адрес места осуществления деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	3 Наименование объекта	4 Код ОКПД	5 Код ТН ВЭД ЕАЭС	6 Определяемая характеристика (показатель)	7 Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 3351 п.2	Вода питьевая			Запах	(0-5) баллы
2	ГОСТ 3351 п.3				Мутность	(0,5-5,0) мг/дм ³
3	ГОСТ 18164				Сухой остаток	(150-5000) мг/дм ³
4	ГОСТ 4245 п.2				Хлориды (хлорид-ион)	(10,0-1000,0) мг/дм ³
5	ГОСТ 18190 п. 2				Остаточный активный хлор	(0,3 - 5,0) мг/дм ³
6	ГОСТ 31868 п.4-5	Вода питьевая			Цветность	(1,0-70) градус
7	ГОСТ 31954 п.4	Вода природная			Жёсткость общая	(0,1-8,0) °Ж
8	ГОСТ 33045 п.6	Вода питьевая			Нитриты (нитрит-ион)	(0,003-30,0) мг/дм ³
9	ГОСТ 18309 п. 5	Вода природная Вода сточная Вода питьевая, Воды природная			Полифосфаты	(0,01-40,0) мг/дм ³
					Никель	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,005-30,0) мг/дм ³
					Кобальт	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Марганец	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Хром	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Цинк	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Медь	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Кадмий	(0,0001-1,0) мг/дм ³
10	ГОСТ 31870 п.4				Свинец	(0,001-5,0) мг/дм ³

на 12 листах, лист 2

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД БАЗС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	
						6	7
1	2	3	4	5	6	7	
11	ГОСТ 31940 п. 4, 6	Вода питьевая, Вода подземная, Вода поверхностная	-	-	Сульфаты (сульфат-ионы)	(25,0-500,0) мг/дм ³ (2,0-50,0) мг/дм ³	
12	ФР.1.31.2009.06212	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная	-	-	Кремний	(0,05-50,0) мг/дм ³	
13	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная, Вода подземная	-	-	Водородный показатель (рН)	(1 - 14) ед. рН	
14	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	Вода питьевая			Фосфат-ионы	(0,05-80,0) мг/дм ³	
15	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	Вода поверхностная			Сухой остаток	(50,0-25000,0) мг/дм ³	
16	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99	Вода сточная			Окисляемость перманганатная	(0,25-100,0) мг/дм ³	
17	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95				Нитраты	(0,1-100,0) мг/дм ³	
18	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95				Нитриты	(0,02-3,0) мг/дм ³	
19	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98				Медь	питьевая и природная вода (0,0001-0,5) мг/дм ³ ; сточная вода (0,001-100,0) мг/дм ³	
20	ПНД Ф 14.1.2:4.160-2000	Вода питьевая, Вода природная Вода сточная	-	-	Ртуть	(0,05-2000,0) мкг/дм ³	
21	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	Вода питьевая, Вода поверхностная, Вода сточная	-	-	Железо (общее)	(0,05-10,0) мг/дм ³	
22	ПНД Ф 14.1.2:4.270-2012	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная			Фторид-ион	Питьевая, природная воды (0,15-7,0) мг/дм ³ Сточные воды (0,15-20,0) мг/дм ³	
23	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02				Фенолы (суммарно)	Питьевая вода (0,0005-25,0) мг/дм ³ Природная, сточные воды (0,0005-25,0)	

024-2021-ИЭИ-ПЗ

на 12 листах, лист 3

№ 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	2	3	4	5	6	7
24	ПНД Ф 14.1.2.4.158-2000				Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	Питьевая вода (0,025-10,0,0) мг/дм ³ Природная и сточная воды (0,025-100,0) мг/дм ³
25	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98				Нефтепродукты	(0,005-50,0) мг/дм ³
26	ПНД Ф 14.1.2.4.178-02				Сероводород, гидросульфиды и сульфиды (суммарно)	(0,002-10,0) мг/дм ³
27	Паспорт ФАА-378, ИЭ В.2011_1 ИЭ	Вода питьевая,			Калий	(0,5-100,0) мг/дм ³
		Вода природная, Вода сточная			Литий	(0,5-100,0) мг/дм ³
28	РД 52.24.496-2005 п.9.2-9.3	Вода природная поверхностная			Натрий	(0,5-100,0) мг/дм ³
					Кальций	(15,0-100,0) мг/дм ³
29	РД 52.24.497-2005				Запах	(0-5) баллы
30	РД 52.24.514-2009				Прозрачность	от 0,1 см
31	РД 52.24.483-2005	Вода природная поверхностная, Вода очищенная сточная			Цветность	(5,0-500,0) градус цветности
					Натрий и калий (суммарно)	(5,0-2000,0) мг/дм ³
32	ПНД Ф 14.2.99-97	Вода природная			Сульфаты	(50,0-500,0) мг/дм ³
					Гидрокарбонаты	(10,0-500,0) мг/дм ³ (10,0-300,0) мг/дм ³
33	ПНД Ф 14.1.2.110-97	Вода природная,			Взвешенные вещества	(3,0 -5000,0) мг/дм ³
34	ПНД Ф 14.1.2.98-97	Вода сточная очищенная			Жёсткость общая	(0,1-50,0) °Ж
35	ПНД Ф 14.1.2.95-97				Кальций	(1,0-2000,0) мг/дм ³
36	ПНД Ф 14.1.2.96-97				Хлориды	(10,0-250,0) мг/дм ³
37	ПНД Ф 14.1.2.101-97				Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм ³
38	ПНД Ф 14.1.2.106-97				Фосфор общий	(0,04-0,40) мг/дм ³
39	ПНД Ф 14.1.2.1-95.	Вода природная, Вода сточная			Ионы аммония	(0,05-4,0) мг/дм ³
40	ПНД Ф 14.1.2.253-09				Алюминий	(0,02-10,0) мг/дм ³
					Железо	(0,050-20,0) мг/дм ³
					Кадмий	(0,0002-0,1) мг/дм ³
					Кобальт	(0,0025-1,00) мг/дм ³
					Марганец	(0,002-10,0) мг/дм ³

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

131

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Изм.

Кол.уч.

Лист

№доку.

Подп.

Дата

на 12 листах, лист 4

№ 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	2	3	4	5	6	7
					Медь	(0,001-1,00) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,005-1,00) мг/дм ³
					Никель	(0,005-1,00) мг/дм ³
					Свинец	(0,002-1,00) мг/дм ³
					Хром	(0,0025-20,0) мг/дм ³
					Цинк	(0,005-10,0) мг/дм ³
41	ПНД Ф 14.1.2.100-97	Вода природная, Вода очищенная сточная	-	-	Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-80,0) мг/дм ³
42	ГОСТ 23268.15	Вода питьевая лечебная, Вода лечебно-столовая, Вода природная столовая Вода питьевая минеральная	-	-	Бромид-ион	(0,05-0,1) мг/дм ³
43	ПНД Ф 14.1.2.4.186-02	Вода питьевая	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005-0,5; 0,002-0,5) мкг/дм ³
44	ГОСТ 14050 п.4.3	Вода сточная	-	-	Карбонат кальция	(0-100) %
45	ПНД Ф 16.1.41-04	Известняковая (доломитовая) мука	-	-	Нефтепродукты	(20,0-50000,0) мг/кг
		Почвы, Грунты			Медь (кислоторастворимые формы)	(0,2-5,0) мкг/мл
		Почвы			Свинец (кислоторастворимые формы)	(1,0-20,0) мкг/мл
46	РД 52.18.191-89	Почвы	-	-	Цинк (кислоторастворимые формы)	(0,05-1,00) мкг/мл
		Почвы, Грунты			Никель (кислоторастворимые формы)	(0,3-5,0) мкг/мл
47	ПНД Ф 16.1.2.21-98	Почвы, Грунты	-	-	Кадмий (кислоторастворимые формы)	(0,05-2,00) мкг/мл
48	ГОСТ 26423 п.4.3	Почвы засоленные	-	-	Нефтепродукты	(0,005-20,0) мг/г
49	ГОСТ 26483 п.4.2	Почвы, Вскрышные породы, Влезающие породы	-	-	Водородный показатель водной вытяжки	(4,0-10,0) ед. рН
50	ГОСТ 26424	Почвы засоленные	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0-14,0) ед. рН
51	ГОСТ 26425	Почвы засоленные	-	-	Карбонат-ион	(0,2-2,0) ммоль/100 г
					Бикарбонат-ион	(0,2-2,0) ммоль/100 г
					Хлорид-ионы (водорастворимые формы)	(0,05-20,0) ммоль/100 г

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

132

на 12 листах, лист 5

№ 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	2	3	4	5	6	7
52	ГОСТ 26426				Сульфат-ионы (водорастворимые формы)	(1,0 -170) ммоль/100 г
53	ГОСТ 26427				Натрий	(1,0-10) ммоль/100 г
54	ГОСТ 26950				Калий	(0,1-1,0) ммоль/100 г
55	ГОСТ 26485	Почвы, Вскрышные породы,			Натрий (обменный)	(2,0-20,0) ммоль/100 г
56	ГОСТ 26490	Вмещающие породы	-	-	Алюминий обменный (подвижный)	(0,05-0,6) ммоль/100 г
57	ГОСТ 27395	Почвы	-	-	Сера (подвижные формы)	(0,0-24,0) млн ⁻¹
58	ГОСТ 26487 п.2	Почвы, Вскрышные породы, Вмещающие породы	-	-	Железо (суммарное)	(0-100) %
59	ГОСТ 26428 п.1	Почвы засоленные	-	-	Кальций (подвижные формы)	(0,1-100,0) ммоль/100 г
60	ГОСТ 26484				Магний (подвижные формы)	(0,02-40,0) ммоль/100 г
61	ГОСТ 26488	Почвы, Вскрышные породы,			Кальций (водорастворимые формы)	(0,5-20,0) ммоль/100 г
62	ГОСТ 26489	Вмещающие породы,			Магний (водорастворимые формы)	(0,5-20,0) ммоль/100 г
63	ГОСТ 26205 п 4.2	Карбонатные почвы	-	-	Обменная кислотность	(0,01-5,0) ммоль/100 г
64	ГОСТ 26204				Нитрат-ионы	(0,5-30,0) млн ⁻¹
65	ГОСТ 26213				Аммоний	(1,0-300,0) млн ⁻¹
66	ГОСТ 26212				Фосфор (подвижные соединения)	(1,5-80) млн ⁻¹
67	ГОСТ 17.4.4.01 п.4.1	Почвы естественного и нарушенного сложения	-	-	Фосфор (подвижные соединения)	(1,5-250,0) млн ⁻¹
68	ГОСТ 26107	Почвы естественного и нарушенного сложения, Вскрышные породы, Вмещающие породы	-	-	Калий (подвижные соединения)	(0,05-250) млн ⁻¹
69	ГОСТ 17.5.4.01	Вскрышные породы,			Органическое вещество	(0,01-15,0) %
70	ГОСТ 17.5.4.02	Вмещающие породы	-	-	Гидролитическая кислотность по Каппену	(0,23-17,3) ммоль/100 г
71	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3:3.39-2003	Почвы, Грунты, Донные отложения Твердые отходы	-	-	Емкость катионного обмена	(20,0-500,0) мгэкв/100 г
					Азот общий	(0,025-0,3) %
					pH водной вытяжки	(1-14) ед. pH
					Сумма токсичных солей	(0,15-3) %
					Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг

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

на 12 листах, лист 6

№ 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	2	3	4	5	6	7
72	ГОСТ 11306	Торф и продукты его переработки	-	-	Зоольность	(0-100) %
73	ПНД Ф 16.1-2.2.63-09 (М-03-07-2009)	Почвы грунты донные отложения	-	-	Медь (кислоторастворимые формы) Свинец (кислоторастворимые формы) Цинк (кислоторастворимые формы) Кадмий Кобальт Никель Хром Мышьяк	(2,5-4000) мг/кг (2,5-4000) мг/кг (25-40000) мг/кг (0,25-400) мг/кг (1-4000) мг/кг (5-4000) мг/кг (1-2000) мг/кг (0,5-4000) мг/кг
74	ПНДФ 16.1-2.23-2000	Почвы, донные отложения, горные породы	-	-	Ртуть	(5,0-1000) мкг/кг.
75	ГОСТ 23740	Грунты песчаные и глинистые Грунты	-	-	Органическое вещество	(0-100) %
76	ГОСТ 25100 (расчётный метод)	Грунты	-	-	Плотность сухого грунта (скелета) Число пластичности Пористость грунта Степень плотности песков Коэффициент пористости Коэффициент водонасыщения Показатель текучести (консистенция) Влажность грунта	(0,1-2,5) г/см³ (1,0-50,0) % (1,0-50,0) % (0,7-1,0) д.е. (0,35-1,6) д.е. (0,1-1,0) д.е. (-0,2- +1,2) д.е. (1,0-100,0) %
77	ГОСТ 5180 п.п.5,7,8,9,10,13.	Грунты дисперсные песчаные и глинистые Грунты без жестких структурных связей	-	-	Влажность границы текучести Влажность границы раскатывания Плотность грунта (в т.ч. мерзлого) методом режущего кольца Плотность грунта методом взвешивания в воде	(1,0-80,0) % (1,0-40,0) % (1,2-2,8) % (1,2-2,8) г/см³
78	ГОСТ 23161	Грунты просадочные	-	-	Плотность частиц грунта Относительная просадочность	(1,5-2,8) г/см³ (0,01-0,5) д.е.
79	ГОСТ 12248 п. 5.1	Грунты полускальные, дисперсные, мерзлые	-	-	Начальное просадочное давление Угол внутреннего трения Удельное сцепление	(0,0036-0,3) МПа (2,0-43,0) градусы (0,001-0,082) МПа
80	ГОСТ 12248 п. 5.4	Грунты дисперсные, мерзлые	-	-	Модуль деформации	(7,0-80,0) МПа

на 12 листах, лист 7

№ 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	2	3	4	5	6	7
81	ГОСТ 12248 п.5.6				Свободное набухание грунта Набухание грунта под нагрузкой Давление набухания Усадка грунта Набухание и усадка	(0,04-0,12) д.е. (0,04-0,12) д.е. (0,025-0,05) МПа (0,04-0,12) д.е. (0,04-0,12) д.е.
82	ГОСТ 24941	Породы горные			Предел прочности при одноосном растяжении	(0,25-150,0) МПа
83	ГОСТ 21153.2				Статический модуль упругости	(5,0·10 ¹ -10,0·10 ⁴) МПа
84	ГОСТ 21153.3				Предел прочности при одноосном сжатии	(0,25-150,0) МПа
85	ГОСТ 25584				Предел прочности при одноосном растяжении	(0,25-150,0) МПа
86	ГОСТ 12536 п.п.4,5,6	Грунты Грунты песчаные и глинистые			Коэффициент фильтрации	(0,005-1,0) м/сут.
87	ГОСТ 23337	Жилые и общественные здания, Селитебные территории, в т.ч. санитарно-защитной зоны			Гранулометрический (зерновой) состав (по фракциям) Микроагрегатный состав Микроагрегатный состав Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления	(0,1-10,0) мм (0,002-0,1) мм (0,001-0,05) мм (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ
88	ГОСТ Р 50949	Производственная (рабочая) среда			Напряженность переменного электрического поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000) В/м
89	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания, Селитебные территории, в т.ч. санитарно-защитной зоны			Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум: - эквивалентный уровень звука	(20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

135

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 12 листах, лист 8

№ 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	2	3	4	5	6	7
90	МУК 4.3.044-96 п. 5	Санитарно-защитная зона, зона ограничения застройки от технических средств радиовещания и радиосвязи	-	-	- максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 18,0 ГГц Напряженность электрического поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц Напряженность магнитного поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц	(20-140) дБА (20-140) дБ (1,0 - 100000,0) мкВт/см ² (5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000) В/м (50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл) (4 - 400) мА/м (5-500) нТл) (50 мА/м - 8 Ам) (62,5 нТл - 10 мкТл)
91	ГОСТ 31296.2	Открытые территории	-	-	Уровень звукового давления	(20-140) дБ
92	ГОСТ 31296.1		-	-	Уровень звука Уровень звукового давления Уровень звука	(20-140) дБА (20-140) дБ (20-140) дБА
93	ГОСТ ISO 9612	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный уровень звука Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления	(20-140) дБ (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ
94	Р 2.2.2006-2005, прил. 11		-	-	Эквивалентный уровень звука Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум - эквивалентный уровень звука	(20-140) дБ (20-140) дБ (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА

на 12 листах, лист 9

№ 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	2	3	4	5	6	7
95	МУ 1844-78				- максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления Эквивалентный уровень звука Постоянный шум: - уровни звукового давления - уровни звука Непостоянный шум - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звука - эквивалентный уровень звукового давления	(20-140) дБА (20-140) дБ (20-140) дБ (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ
96	МУК 4.3.1677-03	Технические средства телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 18,0 ГГц	(1,0 - 100000,0) мкВт/см ²
97	МУК 4.3.2491-09	Производственная (рабочая) среда	-	-	Напряженность электрического поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 МГц - в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц - в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц Напряженность магнитного поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц - в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000 В/м) (50В/м-50кВ/м) 50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл) 4 мА/м - 400 мА/м) (5 нТл - 500 нТл) 50 мА/м - 8 Ам (62,5 нТл-10мкТл) 800 мА/м-4кА/м (1мкТл-5мТл)
98	ГОСТ 12.1.002	Производственная (рабочая) среда	-	-	Напряженность электрического поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц - в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц	(5-1000) В/м (0,5-40) В/м (5-1000 В/м) (50В/м-50кВ/м)

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

137

на 12 листах, лист 10

№ 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	2	3	4	5	6	7
99	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки, отводимые под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения	-	-	Напряженность магнитного поля: - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц - в диапазоне частот от 2 до 400 кГц - в диапазоне частот от 45 до 55 Гц - в диапазоне частот от 48Гц до 52 Гц	50 мА/м - 4 А/м) (62,5 нТл - 5 мкТл) 4 мА/м - 400 мА/м) (5 нТл - 500 нТл) 50 мА/м - 8 Ам (62,5 нТл-10мкТл) 800 мА/м-4кА/м (1мкТл-5мТл)
100	Методика измерения активности радионуклидов с использованием гамма-спектрометра Прогресс	Почва, грунт, донные отложения. Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного произ-водства. Минеральное и органическое, углеводородное сырье. Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов.	-	-	Мощность AMBIENTного эквивалента дозы гамма-излучения Плотность потока радона (Rn ²²²)	(0,03-1000) мкЗв/ч (20-20000) мБк/с*м ² Cs-137 (6-50000) Бк/кг Ra-226 (15-50000) Бк/кг Th-232 (15-50000) Бк/кг K-40 (90-50000) Бк/кг

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

138

на 12 листах, лист 11

№ 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	2	3	4	5	6	7
101	МУ 2.6.1.2838-11	Здания, помещения производственного, служебного, общественного и жилого назначения. Рабочие места. Воздух жилых, общественных и производственных помещений	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЗД) Объемная активность радона (Rn ²²²)	(0,03-1000) мкЗв/ч (20-20000) Бк/м ³
102	ГОСТ 30108	Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства. Минеральное и органическое, углеводородное сырье	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения. Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232	(0,03-1000) мкЗв/ч Cs-137 (6-50000) Бк/кг Ra-226 (15-50000) Бк/кг Th-232 (15-50000) Бк/кг K-40 (90-50000) Бк/кг
103	МУК 2.6.1.1087-02	Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,03-1000) мкЗв/ч
104	СанПин 2.6.1.1192-03 (приложение 11)	Рентгеновские кабинеты. Рабочие места персонала	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-1000) мкЗв/ч
105	МУ 2.6.1.1982-05		-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03-1000) мкЗв/ч
106	МУ 2.6.1.1981-05	Вода питьевая. Источники питьевого водоснабжения. Вода промышленного назначения. Вода природная	-	-	Объемная активность радона Rn ²²²	(20-20000) Бк/л
107	МУ 2.6.1.2713-10	(поверхностная, грунтовая).	-	-	Объемная активность Cs ¹³⁷ , Rn ²²²	Cs-137 (6-50000) Бк/л Rn-222 (15-50000) Бк/л

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

139

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 12 листах, лист 12

№ 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	2	3	4	5	6	7
108	ГОСТ 31861	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная, Вода подземная, Вода поверхностная Вода морская	-	-	Отбор проб	
109	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая,	-	-	Отбор проб	
110	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная	-	-	Отбор проб	
111	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор проб	
112	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы естественного и нарушенного сложения	-	-	Отбор проб	
113	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03	Почвы, Грунты, Осадки очистных сооружений, Шламы промышленных сточных вод, Донные отложения	-	-	Отбор проб	
114	ГОСТ 17.1.5.01	Донные отложения	-	-	Отбор проб	
115	ГОСТ 12071	Грунты (в т.ч. без жёстких структурных связей), просадочные грунты, пески, мелкие, пылеватые, глинистые, органические, органические грунты, твёрдые горные породы)	-	-	Отбор проб	
116	ГОСТ Р 53091	Почва, грунт, донные отложения	-	-	Отбор проб	



Р. В. Тесленко

подпись
М.П.

Генеральный директор ООО «РусИнтеко» к.т.н.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0002147

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.515740 выдан 30 июня 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Общество с ограниченной ответственностью «Биопотенциал»; ИНН:2309082108
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

350007, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Захарова, д/я 5997
место расположения (место жительства) заявителя

Экологическая лаборатория ООО «Биопотенциал»
наименование

350007, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, проезд. Нефтезаводской 1-й, 4
адрес места (мест) осуществления деятельности

и удостоверяет, что

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

в качестве Испытательной лаборатории

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 06 апреля 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации


М.А. Якутова
наименование, фамилия

КОПИЯ ВЕРНА

Копия аттестата аккредитации ООО «Биопотенциал»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации
 М.П. 
 подпись 12 июля 2019 Д.А. Гарза
 Приложение
 к аттестату аккредитации
 № РОССТРУ.0001.515740
 от « 20 » 20 г.
 на 8 листах, лист 1

Область аккредитации

экологической лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Биопотенциал»
 350007, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Западный внутригородской округ, проезд 1^й Нефтезаводской, д. 4, этаж 1

№ 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	2	3	4	5	6	7
1	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная	-	-	Отбор проб	-
2	ГОСТ 31861	Вода сточная (очищенная, хозяйственная, ливневая), природная (поверхностная, подземная), питьевая	-	-	Отбор проб	-
3	ПНД Ф 14.1.272-2012	Вода сточная	-	-	Нефтепродукты	(0,05 – 1000) мг/дм ³
4	ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000	Вода сточная очищенная, Природная, питьевая	-	-	Нефтепродукты	(0,02 – 2,0) мг/ дм ³
5	ПНД Ф 14.1.281-15	Вода сточная	-	-	Жиры	(1-1000) мг/ дм ³
6	ПНДФ 14.1.2:189-02	Вода сточная очищенная, природная	-	-	Жиры	(0,1-100) мг/ дм ³
7	РД 52.24.496-2018	Вода поверхностная	-	-	Прозрачность	(2-30) см
8	ПНД Ф 12.16.1-2010	Вода сточная, очищенная сточная, ливневая и талая	-	-	Температура	(0,1-100) °С
					Запах при 20 °С и 60 °С	(0 -5) балл
					Прозрачность	(2 -30) см
					Запах при 20 °С и 60 °С	(0 -5) балл
					Прозрачность	(0,1-50) °С



КОПИЯ ВЕРНА

8. листах, лист 4

№ 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	2	3	4	5	6	7
31	ПНД Ф 14.1.2:4.223-06 (МУ 31-09/04)	Вода сточная, сточная очищенная, природная, минеральная, питьевая	-	-	Мышьяк (общий, трех-, пяти-, летнигый)	(0,002 – 0,500) мг/дм ³
32	ПНД Ф 14.1.2:4.113-97	Вода сточная (очищенная, производственная, промышленная, хозяйственная, ливневая, галая, хлорная вода) и природная (поверхностная, подземная)	-	-	Общий хлор	(0,05 – 1000) мг/дм ³
33	ПНД Ф 14.1.2.104-97	Вода природная, сточная очищенная	-	-	Фенолы	(2 - 25) мкг/ дм ³
34	ФР.1.39.2007.03222	Вода, почва, осадки сточных вод, отходы	-	-	Токсичность острая -доля гибели тест-объекта (Daphnia magna Straus)	отсутствие /наличие
35	ФР.1.39.2007. 03223		-	-	Токсичность острая -доля изменения уровня флуоресценции (численности клеток) тест культуры (Scenedesmus quadricauda)	отсутствие /наличие
36	РД 52.04.186-89 п.4.4	Атмосферный воздух (воздух санитарно-защитной зоны)	-	-	Отбор проб	-
37	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
38	ПНД Ф 12.1.2-99		-	-	Отбор проб	-
39	РД 52.04.186-89 п. 5.2.1.4.	Атмосферный воздух (воздух санитарно-защитной зоны)	-	-	Диоксид азота	(0,02 – 1,40) мг/м ³
40	РД 52.04.794-2014		-	-	Диоксид серы	(0,03 - 5,0) мг/м ³
41	РД 52.04.186-89 п. 5.2.1.1.		-	-	Аммиак	(0,01 – 2,5) мг/м ³
42	РД 52.04.186-89 п. 5.2.7.4.	Атмосферный воздух (воздух санитарно-защитной зоны)	-	-	Сероводород	(0,004 - 0,12) мг/м ³
43	РД 52.04.186-89 п. 5.2.6.		-	-	Пыль (взвешенные частицы)	(0,007 - 50,0) мг/м ³
44	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные частицы (общий показатель)	(0,01-100,0) г/м ³



Исполнитель: Д.А. Гаржа
 Подпись: Д.А. Гаржа
 Должность: Руководитель лаборатории
 Район: Районный

8_ листах, лист 5

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ПН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
45	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	Пределные углеводороды С1-С10 (суммарно) Непредельные углеводороды С2-С5 (суммарно) Бензол Толуол Ксилол Этилбензол Стирол Бенз(а)пирен	(0,2-1000) мг/м ³ (1-1000) мг/м ³ (0,2-1000) мг/м ³ (0,2-1000) мг/м ³ (0,2-1000) мг/м ³ (0,2-1000) мг/м ³ (0,0005 - 7,5) мкг/м ³
46	ФР.1.31.2008.04627	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны			Бенз(а)пирен	(0,0005 - 7,5) мкг/м ³
47	ПНД Ф 13.1.76-15	Промышленные выбросы			Бенз(а)пирен	0,010 мкг/м ³ - 5,0 мг/м ³
48	Инструкция по эксплуатации ЭЛАН-СО ЭКИТ 5,940.000 ПС, 2011 г. (№20942-12 в Госреестре СИ)	Атмосферный воздух (воздух санитарно-защитной зоны)			Углерода оксид	(0 - 50) мг/м ³
49	ГОСТ 17.2.4.07	Параметры газопылевых потоков			Давление	(- 4 - 50) гПа
50	ГОСТ 17.2.4.06				Температура	(0 - 600) С ⁰
51	ПНД Ф 13.1.2:26-99	Промышленные выбросы, воздух рабочей зоны			Скорость и расход	(4-30) м/с
52	ПНД Ф 13.1.2:3.27-99	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздух рабочей зоны			Пределные углеводороды С1-С6, С6 и выше(суммарно)	(1-1500) мг/м.3
53	Руководство по эксплуатации Колон-1 ЯРКТ 2 840 003 ПС2, 2012 г. (№16298-09 в Госреестре СИ)	Промышленные выбросы, воздух рабочей зоны, атмосферный воздух			Углерода оксид	(2 - 600) мг/м.3
					Метан	(2 - 600) мг/м.3
					Сероуглерод	(0,2 -30) мг/м ³



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

8_листах, лист 6

№ 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	2	3	4	5	6	7
54	М-МВИ 173-06	Промышленные выбросы	-	-	Диоксид серы	50-500 млн ⁻¹ (145-1465) мг/м ³
					Оксид азота	50-500 млн ⁻¹ (70 - 670) мг/м ³
					Диоксид азота	12-50 млн ⁻¹ (25-100) мг/м ³
					Оксид углерода	30-500 млн ⁻¹ (40 - 630) мг/м ³
55	ПНД Ф 13.1.47-04	Промышленные выбросы			Марганец в пробах пыли	(0,02-2) %
56	ПНД Ф 13.1.33-2002				Аммиак	(0,2-5) мг/м ³
57	ПНД Ф 12.1:2:2:2:3:3:2-03	Почва, отходы (твердые и жидкие), донные отложения, шлам, активный ил, грунты, осадки сточных вод			Отбор проб	-
58	ГОСТ 26483	Почва			Определение pH	(1 - 14) ед. pH
59	ПНД Ф 16.2.2:2:3:3:3-02	Отходы (твердые и жидкие), донные отложения, шлам, активный ил, осадки			Водородный показатель (pH)	(1,0 - 14,0) ед. pH
60	ГОСТ 27784	Почва			Массовая доля зольности	до 10%, свыше 10%
61	ГОСТ 27395	Почва			Железо (двух- и трехвалентное)	(до 2%) (2% и более)
62	ГОСТ 26213	Почва			Органическое вещество	(0,1-15,0) %
63	ПНД Ф 16.1:2:2:2:2:2-98	Почва, донные отложения			Нефтепродукты	(50 - 100000) мг/кг
64	ПНД Ф 16.1:2:2:2:2:3:3:64-10	Почва, донные отложения, ил, грунты, осадки			Нефтепродукты	(20-50000) млн ⁻¹
65	ПНД Ф 16.1:2:3:3:45-05	Почва, осадки сточных вод			Формальдегид	(0,02-100) %
		Отходы			Директор	(0,05 - 5,0) мг/кг (0,05 - 100) мг/кг



КОПИЯ ВЕРНА
 ООО «Биопотенциал»
 Директор
 Д.А. Гаржа

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

8_ листах, лист 7

№ 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	2	3	4	5	6	7
66	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06	Почва, тепличные грунты, илы, донные отложения, сапропели, твердые отходы			Кадмий	(0,10 - 20) мг/кг
					Цинк	(1,0 - 100) мг/кг
					Свинец	(0,5 - 60) мг/кг
					Мель	(1,0 - 100) мг/кг
					Марганец	(50 - 3000) мг/кг
					Мышьяк	(0,10 - 40) мг/кг
					Кобальт	(0,4 - 200) мг/кг
					Никель	(0,2 - 200) мг/кг
67	ФР.1.31.2007.03301				Массовая доля золы, зольность	(5,0 - 100,0) %
68	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02	Отходы, донные отложения, шлам, активный ил, осадки			Азот аммонийный	(10,0-1000) мг/дм ³
69	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02					(20-2000) млн ⁻¹ (мг/кг)
70	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02				Сухой и прокаленный остаток	(5,0-50000) мг/дм ³ (млн ⁻¹)
71	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.52-08	Почва, грунты, донные отложения, отходы			Фосфат-ион	(25,0 - 500) мг/кг
72	ПНД Ф 16.1.2.3.2.3.57-08	Отходы, почва, донные отложения, шлам, активный ил, осадки сточных вод			Алюминий	(0,05 - 1,5) %
73	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08	Отходы (твердые и жидкие), донные отложения, шлам, активный ил, осадки, почва			Массовая доля влаги	(0,05-99) %
74	ПНД Ф 16.3.55-08	Отходы			Морфологический состав	(0,025-100) %
75	ГОСТ 26378.2	Отходы (отрабатанные нефтепродукты)			Массовая доля механических	(0,5 - 50) %



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

148

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8 листов, лист 8

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКЦД.2	Код ГИ ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
76	Руководство по эксплуатации прибора контроля параметров воздушной среды МЭС-200А ЯВША.416311.003 РЭ, 2004 г. (Номер в Госреестре 27468-04)	Факторы производственной (рабочей) среды. Физические факторы.	-	-	Параметры микроклимата Температура Относительная влажность Скорость движения	(-20...+50) ⁰ С (2 - 98) % (0,1 - 20) м/с
77	ГОСТ ISO 9612	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны.	-	-	Шум постоянный/непостоянный: уровень звукового давления уровень звука (эквивалентный уровень звука)	(20-140) дБ (30-140) дБА
78	Руководство по эксплуатации шумомер-анализатор спектра ОКТАВА-110А РЭ 4381-003-76596538-06, 2006 г. (№48267-11 в Госреестре СИ)	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны. Селитревая территория, жилые застройки и общественные здания	-	-	Шум постоянный/непостоянный: уровень звукового давления уровень звука (эквивалентный уровень звука)	(20-140) дБ (30-140) дБА
79	ГОСТ 23337	Селитревая территория, жилые застройки и общественные здания	-	-	Шум: уровень звукового давления уровень звука (эквивалентный уровень звука)	(20-140) дБ (30-140) дБА

Директор ООО «Биопотенциал»


Д.А. Гаржа



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Прошнуровано 8 листов
 Пронумеровано 8 листов



Краснодарский край, г. Краснодар
 Областное отделение
 «Биопотенциал»

Д.Г. Оршико
 Директор
 ООО «Биопотенциал»
 Д.А. Гаржа

КОПИЯ ВЕРНА

Эксперт по аккредитации ИЛ, технический эксперт

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
М.П. _____
инициалы, фамилия

12 ИЮН 2019 Приложение
к аттестату аккредитации
№ РОССТРУ.0001.515740
от «___» _____ 20__ г.
на ___ листах, лист ___

Область аккредитации

экологической лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Биопотенциал»
350007, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Западный внутригородской округ, проезд 1^й Нефтезаводской, д. 4, этаж 1

№ 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	2	3	4	5	6	7
1	ПНД Ф 14.1:2.206-04	Вода сточная, сточная очищенная, природная	-	-	Азот общий	(1 - 200) мг/дм ³
2	ФР.1.31.2004.01231	Вода сточная			Фосфор общий	(0,1-1000) мг/дм ³
					Фосфор фосфатов	(0,1-1000) мг/дм ³
					Фосфат-ион	(0,3-3100) мг/дм ³
		Вода природная, питьевая			Фосфор общий	(0,013-1000) мг/дм ³
3	ГОСТ 33045 метод А, метод Б, метод Д	Вода природная (поверхностная, подземная), сточная, питьевая			Ион аммония	(0,10-300) мг/дм ³
					Азот аммонийный (метод А)	(0,078-234) мг/дм ³
					Нитрит-ион (метод Б)	(0,003-30) мг/дм ³
					Азот нитритный (метод Д)	(0,0009-9,1) мг/дм ³
4	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000	Вода сточная очищенная, природная, питьевая			Нитрат-ион	(0,1-200) мг/дм ³
					Азот нитратный (метод Д)	(0,023-46) мг/дм ³
					Азот аммонийный (метод А)	(0,04 - 0,56) мг/дм ³



8_ листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
5	ГОСТ 31957 метод А.1	Вода сточная и природная (поверхностная, подземная), питьевая	-	-	Гидрокарбонаты	(6,1-6100) мг/дм ³
6	ФР.1.31.2004.01032	Вода питьевая, сточная, природная	-	-	Карбонаты	(6-6000) мг/дм ³
7	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99	Природная вода и технологические растворы (сточные воды)	-	-	Щелочность	(0,1-100) ммоль/дм ³
8	Руководство по эксплуатации КП-150МИ ИДСТ.414311.002РЭ, 2014 г. (Номер в Госреестре 61006-15)	Вода сточная, сточная очищенная, природная (в том числе морская)	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0020-0,025) мкг/дм ³
9	ПНД Ф 14.1:2.193-2003	Вода природная, питьевая, сточная	-	-	Перманганатная окисляемость	(0,25-100) мг/дм ³
10	ПНД Ф 14.1:2.4.233-06	Технологические водные растворы	-	-	Электропроводность	(0,1-20000) мксм/см
11	ФР.1.31.2005.01450	Вода питьевая, очищенная сточная, природная	-	-	Условное солесодержание	20,0 мкг/дм ³ -12,00 г/дм ³
12	Руководство по эксплуатации анализатора растворенного кислорода МАРК-302Э ВР29.00.000-01РЭ, 2018 г. (Номер в Госреестре 24997-13)	Вода сточная, поверхностная, питьевая, технологические водные растворы	-	-	Температура	(5,0-50,0) °С
13	ИДП 10.1:2:3.131-2016	Вода сточная	-	-	Тетрагидрилсвинец	(0,004-0,04) мг/дм ³
14	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	Природная, питьевая вода	-	-	Кобальт	(0,0005-0,5) мг/дм ³
		Питьевая, природная, сточная вода	-	-	Никель	(0,0005-0,5) мг/дм ³
			-	-	Кобальт	(0,0005-4,0) мг/дм ³
			-	-	Никель	(0,0005-8,0) мг/дм ³
			-	-	Ртуть	(0,00004-0,002) мг/дм ³
			-	-	Растворенный кислород	(0-17,45) мг/дм ³
			-	-	Температура	(0-50,0) °С
			-	-	БПК ₅	(1-80000) мг/дм ³
			-	-	Хлориды	(0,5-1000) мг/дм ³
			-	-	Сульфиды	(0,002-10) мг/дм ³
			-	-	Гидросульфиды	(0,002-10) мг/дм ³



Директор
И.В. Борова
КОПИЯ ВЕРНА

Д.А. Бурдиды

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

8_ листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7	
29	Паспорт Газоанализатор ЭЛАН-СО ЭКИТ 5.940.000 ПС, 2011 г. (Номер в Госреестре СИ 20942-12)	Промышленные выбросы Воздух рабочей зоны			Углерод оксид	(0-50) мг/м ³	
30	МВИ-07-2004	Промышленные выбросы				Железо	
31	ПНД Ф 13.1.42-2003					Хлористый водород	(1-1500) мг/м ³
32	ПНД Ф 13.1.50-2006					Хлор	(2-300) мг/м ³
33	ПНД Ф 13.1.52-2006					Аэрозоль едких щелочей и карбонатов (суммарно)	(0,1-40) мг/м ³
34	ПНД Ф 13.1.2:3.59-07	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, вентиляционные выбросы, воздух рабочей зоны				Пределы углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	
35	Руководство по эксплуатации газоанализатора Колонн - 1 В ЯРКГ 2.840.003-08 РЭ, 2017 г. (Номер в Госреестре СИ 16298-09)					Углеводороды (суммарно)	(0,03-5,2) мг/м ³
						Углеводороды в пересчете на: Аммиак	(0,80-10,0·10 ³) мг/м ³
						Бензин	(0 - 2000) мг/м ³
						Дизельное топливо	(0 - 2000) мг/м ³
						Керосин	(0 - 2000) мг/м ³
						Пары углеводородов нефти	(0 - 2000) мг/м ³
						Ацетон	(0 - 1000) мг/м ³
						Бензол	(0 - 600) мг/м ³
						Изобутилен	(0 - 600) мг/м ³
						Ксилол	(0 - 600) мг/м ³
		Стирол	(0 - 600) мг/м ³				
		Толуол	(0 - 600) мг/м ³				
		Гексан	(0 - 5000) мг/м ³				
		Диртанер	(0 - 5400) мг/м ³				
		«Биопластик»	(0 - 2600) мг/м ³				
		Д.А.Эйраваксия	(0 - 10600) мг/м ³				
		Кислорода	(0 - 30) % об.				



КОПИЯ ВЕРНА
06.09.2017
Директор
«Биопластик»
Д.А.Эйраваксия

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

155

8_ листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
36	ФР.1.31.2011.11281	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота	(0,1-100) мг/м ³
37	ФР.1.31.2014.17762	Промышленные выбросы	-	-	Сероводород	(0,05-60) мг/м ³
38	Руководство по эксплуатации мультигазового газоанализатора серии ИГС-98 «Комета-М» ФГИМ 413415.001-500-006 РЭ, 2017 г. (Номер в Госреестре СИ 21790-13)	Атмосферный воздух Промышленные выбросы Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксид (Моноксид азота)	(0,1-30) мг/м ³
					Диоксид азота	(0,1-30) мг/м ³
					Аммиак	(0,1-100) мг/м ³
					Диоксид серы (диоксид серы)	(1-30) мг/м ³
					Сероводород	(1-30) мг/м ³
					Оксид углерода (монооксид углерода)	(1-300) мг/м ³
39	Руководство по эксплуатации газоанализатора ДАГ-500 ГА 500.100 РЭ, 1999 г. (Номер в Госреестре СИ 18225-99)	Промышленные выбросы	-	-	Оксид углерода (угарный газ)	(0-500) ppm (0-628) мг/м ³
					Оксид азота (окись азота)	(0-500) ppm (0-670) мг/м ³
					Диоксид азота (диоксид азота)	(0-50) ppm (0-103) мг/м ³
					Диоксид серы (сернистый газ)	(0-500) ppm (0-1463) мг/м ³
					Температура газа	(-20...+800) °C
40	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб	-
41	ГОСТ 17.4.4.02	Почва	-	-	Отбор проб	-
42	ГОСТ 28168	Почва	-	-	Подготовка для анализа	-
43	ГОСТ 12071	Грунты	-	-	Отбор проб	-
44	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05	Почва	-	-	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение	(0,05-4) мг/кг (0,05-80) мг/кг
45	ПНД Ф 16.1.2.2.3.53-08	Почва, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	«Биопотенциал» «Биоинтеграл» «Берега Аржа»	(20-1000) мг/кг (6,7-334) мг/кг



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

8_ листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
46	ГОСТ 12536 п.4.2	Почва	-	-	Гранулометрический (зерновой) состав (10,0-0,1) мм	0-100 %
	ГОСТ 12536 п. 4.3				Гранулометрический (зерновой) состав: (0,1-0,002) мм	0-100 %
47	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.4-02	Отходы твердые и жидкие производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения			Магний	(10-100000) мг/дм ³ (мгн ⁻¹ , мг/кг)
48	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10	Почва, грунт, донные отложения, илы, отходы производства и потребления			Кальций	(10-100000) мг/дм ³ (мгн ⁻¹ , мг/кг)
49	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06	Почва, тепличные грунты, сапропели, илы, донные отложения, твердые отходы			Азот нитратов	(0,23-23) мгн ⁻¹ (мг/кг)
50	ГОСТ 2477	Нефть и нефтепродукты			Ртуть	(0,10-30) мг/кг
51	ФР.1.31.2005.01725	Почвы, грунты, осадки сточных вод			Массовая доля воды	(0-25) % Св.25 %
52	ПНД Ф 16.1.2.2.3.2.2.69-10	Почва, грунт тепличный, глина, торф, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения			Бенз(а)пирен	(0,004-0,08) мгн ⁻¹ (мг/кг)
53	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.74-2012	Почва, грунт, глина, торф, осадки сточных вод, отложения			Хлорид-ион Сульфат-ион Оксалат-ион Нитрат-ион Фторид-ион Формиат-ион Фосфат-ион Ацетат-ион Аммоний Кальций	(3-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (3-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (3-100) мгн ⁻¹ (мг/кг) (3-10000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (1-100) мгн ⁻¹ (мг/кг) (1-500) мгн ⁻¹ (мг/кг) (3-5000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (3-1000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (2-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (2-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (2-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (1-10000) мгн ⁻¹ (мг/кг) (2-20000) мгн ⁻¹ (мг/кг)



КОПИЯ ВЕРНА

Д.И.ВЕРНА

ООО «БИОФИНАНСИАЛ»

Д.А.Климов

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

157

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

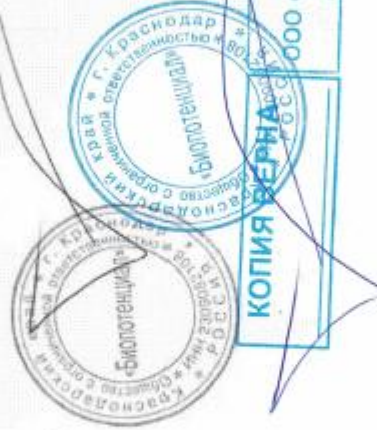
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

— 8 — листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
54	МУ 4945-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Железо	(1,5-15) мг/м ³
55	МУК 4.1.2468-09	Рабочие места, жилые и общественные здания и сооружения	-	-	Марганец	(0,05-1,25) мг/м ³
56	ГОСТ 24940				Пыль, в т.ч. фиброгенного действия	(1,0-250) мг/м ³
					Осветленности: - освещенность искусственная	(10-200000) лк

Директор ООО «Биопотенциал»

Д.А. Гаржа



024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

158

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

Прошнуровано 8 листов
Пронумеровано 8 листов



А.Г.Оришко

Эксперт по аккредитации ИЛ, технический эксперт

КОПИЯ ВЕРНА
Директор
ООО «Биопотенциал»
Д.А. Гаржа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение Д - Письма уполномоченных органов
(обязательное)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гавришова С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

160

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

161

				университета им.В.Г.Белинского	"Тензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

162



**Правительство
Ростовской области
Управление ветеринарии
Ростовской области**

(Упрвет РО)
ул. Вавилова, 68,
г. Ростов-на-Дону, 344064
тел. (863)223-20-57, факс (863)223-20-81
E-mail: uvaro@donpac.ru
<http://uprvetro.donland.ru>

Директору
ООО «Фонд «Экология Дона»

И.А. Шепиловой

344002, г. Ростов-на-Дону,
ул. Серафимовича, 53 а, оф. 2 «Г»
тел.: (863) 236-33-25

20.07.2021 № 41.02/366

на № 343 от 14.07.2021

Уважаемая Ирина Алексеевна!

На Ваш запрос от 14.07.2021 № 343 сообщаем следующее.

По имеющейся в управлении ветеринарии Ростовской области информации, на территории объекта: «Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п» для ООО «Виттера РКХП», в границах участка в пределах земельного отвода и в прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения не зарегистрированы.

Заместитель начальника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 018E2E31EC02141481EB117B97A396258E
Владелец **Овчаров Александр Петрович**
Действителен с 07.04.2021 по 31.12.2021

А.П. Овчаров

Новиков Василий Иванович
+7 (863) 223-20-52

Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
								163
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								



**Правительство
Ростовской области**

**Министерство
природных ресурсов и экологии
Ростовской области
(минприроды Ростовской области)**

пр. 40-летия Победы, 1а,
г. Ростов-на-Дону, 344072
e-mail: mprro@donland.ru
www.минприроды.рф
тел. (863) 295 23 59, факс (863) 295 12 90

04.08.2021 № 28.4-2.1/4100

Директору ООО «Фонд
«Экология Дона»

Шепиловой И.А.

Серафимовича ул., д. 53а, оф. 2 «г»,
г. Ростов-на-Дону,
344002

fed.info@yandex.ru

Уважаемая Ирина Алексеевна!

Министерством природных ресурсов и экологии Ростовской области (далее – министерство) рассмотрено Ваше обращение от 14.07.2021 № 347 (вх. от 14.07.2021 № 28.1/8202) по вопросу предоставления информации для участка изысканий по объекту: «Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п для ООО «Виттера РКХП».

По результатам рассмотрения сообщая, что на участке размещения указанного объекта земли лесного фонда отсутствуют.

В связи с тем, что городские леса находятся в муниципальной собственности, информацией о наличии (отсутствии) городских лесов министерство не располагает. Для определения наличия городских лесов на территории размещения указанного объекта рекомендую обратиться в Управление благоустройства и лесного хозяйства администрации города Ростова-на-Дону (просп. Соколова, д. 92, г. Ростов-на-Дону, 344010, телефон +7 (863) 210-19-78).

Также сообщая, что сведения о границах лесопаркового зеленого пояса внесены в Единый государственный реестр недвижимости и отражены в публичной кадастровой карте по адресу: <https://pkk.rosreestr.ru>. Реестровые номера: 61:00-6.1255, 61:25-6.320.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41500BA700020002050E
Владелец **Ковтун Наталья Николаевна**
Действителен с 09.07.2021 по 09.07.2022

Н.Н. Ковтун

Заместитель министра

Бондаренко Анастасия Владимировна
+7(863) 223-81-56

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

164



**Правительство
Ростовской области
Министерство
сельского хозяйства
и продовольствия
Ростовской области
(Минсельхозпрод)**

ул. Красноармейская, 33
г. Ростов-на-Дону, 344003
E-mail: kanc@don-agro.ru
http://www.don-agro.ru
тел. (863) 234-60-00
факс (863) 232-35-19

Директору
ООО «Фонд «Экология Дона»

Шепиловой И.А.

ул. Серафимовича 53 а, оф.2 «г»,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
344002

28.07.2021 № 34.8/1653

На Ваш запрос от 14.07.2021 № 349 о предоставлении информации для проведения проектно-изыскательских работ о наличии (отсутствии) в границах объекта: «Дноуглубительные работы на объекте «Причальная стенка, расположенная по адресу г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Шоссейная, 47п для ООО «Виттера РКХП», особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, сообщая.

Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, утвержден постановлением Правительства Ростовской области от 19.07.2017 № 507 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается» (прилагается).

Приложение: на 9 л. в 1 экз.

Заместитель министра

 Д.А. Репка

Никул Светлана Федоровна
+7 (863) 250-97-76

Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №							Лист
			024-2021-ИЭИ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19.07.2017 № 507

г. Ростов-на-Дону

Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается

В соответствии со статьей 79 Земельного кодекса Российской Федерации, статьей 4 Областного закона от 22.07.2003 № 19-ЗС «О регулировании земельных отношений в Ростовской области» и в целях учета и сохранения особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Ростовской области Правительство Ростовской области **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, согласно приложению.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на министра сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области Рачаловского К.Н.

Губернатор
Ростовской области



В.Ю. Голубев

Постановление вносит
министерство сельского
хозяйства и продовольствия
Ростовской области

Z:\ORSTVРрo\0719p507.f17.docx

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

166

Приложение
к постановлению
Правительства
Ростовской области
от 19.07.2017 № 507

ПЕРЕЧЕНЬ
особо ценных продуктивных сельскохозяйственных
угодий, использование которых для других целей не допускается

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Информация о правообладателе	Площадь (кв. м)
1	2	3	4
1.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
2.	61:12:0600101:10	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	68 491 049
3.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
4.	61:12:0600901:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	46 341 264
5.	61:12:0601001:155	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	2 936 600
6.	61:12:0600901:209	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-	257 000

Z:\ORSTVpo\0719p507.f17.docx

2

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

167

1	2	3	4
		исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	
7.	61:12:0600901:210	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	301 000
8.	61:12:0600901:211	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	489 000
9.	61:12:0600901:212	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	322 000
10.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
11.	61:12:0600901:214	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	44 000
12.	61:12:0600901:215	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	60 000
13.	61:12:0600901:216	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	60 000
14.	61:12:0600101:295	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование	425 000

Z:\ORSTV\p0\0719p507.f17.docx

3

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

168

1	2	3	4
		ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	
15.	61:12:0600101:1721	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	69 523 872
16.	61:12:0600101:1720	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	115 584 620
17.	61:12:0601401:2	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	81 290 016
18.	61:01:0000000:18	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донская опытная станция имени Л.А. Жданова Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур имени В.С. Пустовойтова»	17 148 199
19.	61:37:0600014:1	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	37 514 300
20.	61:29:0600001:31	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	4 083 000
21.	61:29:0600001:929	Государственная собственность Российской Федерации, постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 207 000

Z:\ORSTV\p\0719p507.f17.docx

4

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

169

1	2	3	4
22.	61:29:0600001:931	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	3 217 000
23.	61:29:0600001:1002	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	8 285 000
24.	61:29:0600001:1003	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 900 000
25.	61:29:0600001:1004	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 618 000
26.	61:29:0600001:1006	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	5 417 000
27.	61:29:0600001:1007	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	3 642 000
28.	61:29:0600001:1008	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	5 028 000
29.	61:29:0600001:1009	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	7 502 000

Z:\ORSTV\p\0719p507.f17.docx

5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

170

1	2	3	4
30.	61:29:0600001:1010	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	4 421 000
31.	61:01:0600020:56	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 350 000
32.	61:01:0600006:84	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 280 000
33.	61:01:0600006:327	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	407 579
34.	61:01:0600006:326	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 857 651
35.	61:28:0600018:2	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	11 771 033
36.	61:12:0601101:37	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	1 734 000
37.	61:12:0601101:33	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-	194 000

Z:\ORSTV\p\0719p507.f17.docx

6

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

171

1	2	3	4
		исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	
38.	61:12:0601101:36	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	717 000
39.	61:12:0601101:32	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	596 000
40.	61:12:0601101:34	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	679 000
41.	61:12:0601101:27	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	458 000
42.	61:12:0601101:28	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	234 000
43.	61:12:0601101:29	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	1 399 000
44.	61:12:0601101:30	Государственная собственность Российской Федерации;	132 000

Z:\ORSTVpo\0719p507.f17.docx

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

172

1	2	3	4
		постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	
45.	61:12:0601101:31	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	497 000
46.	61:12:0601101:35	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	380 000
47.	61:03:0600013:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Бирючукская овощная селекционная опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства»	9 325 365
48.	61:28:0600019:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	42 220 000
49.	61:12:0600801:4	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	7 614 000
50.	61:28:0600019:15	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	280 000
51.	61 :32:0600006:706	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	420 000

Z:\ORSTVpo\0719p507.f17.docx

8

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

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

173

1	2	3	4
52.	61:37:0600012:9	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений»	3 481 481
53.	61:39:0600016:11	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	800 000
54.	61:39:0600016:10	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	810 000
55.	61:28:0600024:3	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	4 730 000
56.	61:02:0600002:194	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	5 990 000

Примечание.

Используемые сокращения:

ФГБНУ – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение.

ФГБОУ ВО – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования.

ФГБУ – Федеральное государственное бюджетное учреждение.

Начальник управления
документационного обеспечения
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

Z:\ORST\Рро\0719p507.f17.docx

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

174

Приложение Е - Протоколы лабораторных исследований (обязательное)



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо" (ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. Новокузнецкая, д. 39,

350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д. 192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



Р. В. Тесленко
26.08.2021
м.п.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИИ № 665/2021-X-1 от 18.08.2021

Наименование образцов (проб) испытаний	Вода природная, поверхностная
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО «Фонд «Экология Дона» 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 616093100 Тел.: 8(863) 236-33-25 e-mail: Fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021, от 28.07.2021г.
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021 14:15
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д. 192
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021, 14:15- 31.07.2021, 14:15

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

175

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 31861-2012	Вода. Общие требования к отбору проб

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (М 01-05-2012)
ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
ПНД Ф 14.1:2.253-09	Методика измерений массовых концентраций алюминия, бария, бериллия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, стронция, титана, хрома, цинка в природных и сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционного спектрометра модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД
ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ртути в пробах природных, питьевых, минеральных, сточных вод атомноабсорбционным методом с зеемановской коррекцией неселективного поглощения на анализаторе ртути РА-915М
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.110-97	Методика выполнения измерений содержания взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
РД 52.24.420-2019	Биохимическое потребление кислорода в водах. Методика измерений титриметрическим и амперометрическим методами
ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой (изд. 2011г.)
РД 52.24.497-2019	Цветность поверхностных вод суши. Методика выполнения измерений фотометрическим и визуальными методами
РД 52.24.496-2018	Методика измерений температуры, прозрачности и определения запаха воды
ГОСТ 31957-2012	Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	Количественный химический анализ вод. Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:3.98-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений общей жесткости в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом.

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Х-3 от 18.08.2021 Стр. 2

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

176

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °C	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ),%
28.07.2021	+23	100,9	42
29.07.2021	+23	100,4	48
30.07.2021	+23	100,4	48
31.07.2021	+23	100,6	46

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

ИЛЦ ООО "РусИнгеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Х-3 от 18.08.2021 Стр. 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

177

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Измеряемый показатель	Единицы измерения	Содержание ± погрешность				
			ПВ1 (залив Ковш.) (гл. 0,1 м)	ПВ2 (залив Ковш.) (гл. 0,1 м)	ПВ3 (залив Ковш.) (гл. 0,1 м)	ПВ4 (залив Ковш.) (гл. 0,1 м)	ПВ5 (залив Ковш.) (гл. 0,1 м)
			8379/2021	8380/2021	8381/2021	8382/2021	8383/2021
1	Водородный показатель	ед. рН	7,41±0,20	7,31±0,20	7,34±0,20	7,41±0,20	6,84±0,2
2	Цветность	Град.	6,3±1,4	5,3±1,1	5,8±1,4	5,5±1,4	5,5±1,1
3	Прозрачность	см	27	29	28	27	29
4	Запах при 30° С	балл	0	0	0	0	0
5	Запах при 60° С	балл	0	0	0	0	0
6	Железо общее	мг/дм ³	0,068±0,016	0,50±0,04	0,043±0,010	0,046±0,010	0,061±0,010
7	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,041±0,014	0,042±0,013	0,044±0,014	0,042±0,011	0,041±0,011
8	Фенолы (суммарно)	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
9	АПAB	мг/дм ³	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
10	Медь	мг/дм ³	<0,001	0,0019±0,0008	0,0026±0,04	0,0022±0,0001	<0,001
11	Цинк	мг/дм ³	0,022	0,020	0,016	0,017	0,023
12	Свинец	мг/дм ³	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
13	Кадмий	мг/дм ³	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
14	Никель	мг/дм ³	<0,005	<0,005	0,015	0,018	0,010
15	Мышьяк	мг/дм ³	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05
16	Ртуть	мкг/дм ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
17	Марганец	мг/дм ³	0,035±0,003	0,033±0,003	0,048±0,005	0,038±0,005	0,077±0,004
18	Перманганатная окисляемость	мкг/дм ³	23,5	23,5	23,5	19,6	19,6
19	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,2±1,3	8,2±1,3	8,2±1,3	8,2±1,3	8,2±1,3
20	БПК5	мг/дм ³	5,4±0,4	5,4±0,4	5,4±0,4	5,6±0,4	5,6±0,4
21	Нитраты	мг/дм ³	<0,2	10,8	<0,2	<0,2	<0,2
22	Нитриты	мг/дм ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
23	ХПК	мг/дм ³	410±37	<0,001	<4,0	<4,0	<4,0
24	Аммоний	мг/дм ³	4,3±0,3	4,0±0,5	8,7±0,05	4,2±0,03	3,7±0,02
25	Кальций	мг/дм ³	38±4	33±3	34±4	33±3	38±4
26	Магний	мг/дм ³	161	153	146	139	135
27	Натрий	мг/дм ³	468	449	430	420	417
28	Калий	мг/дм ³	4,4	4,0	2,9	2,5	1,9
29	Жесткость общая	°Ж	22,4	21,6	20,8	21,2	21,6
30	Сухой остаток	мг/дм ³	3426	3416	3339	3357	3016
31	Хлорид-ион	мг/дм ³	>200	>200	>200	>200	>200
32	Сульфат-ион	мг/дм ³	>200	>200	>200	>200	>200
33	Гидрокарбонат-ион	мг/дм ³	976	1000	976	976	976
34	Взвешенные вещества	мг/дм ³	3,9	4,8	4,3	4,7	4,0
35	Фториды	мг/дм ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
36	Хром	мг/дм ³	0,0035	0,0039	0,0041	0,0036	0,0042

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

*-результат единичного измерения;

ИЛЦ ООО "РусИнгеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Х-3 от 18.08.2021 Стр. 4

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

178

ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

Взам. инв. №							
Инв. № дубл.						ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"	Протокол испытаний № 665/2021-Х-3 от 18.08.2021 Стр. 5
Подп. и дата						024-2021-ИЭИ-ПЗ	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
							179



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39

350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-Б-1 от 18.08.2021**

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Представлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021 от 28.07.2021
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021, 14:15
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021, 14:15 – 31.07.2021, 14:15

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

180

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.4.02	Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
МУК 4.2.3695-21	Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы микробиологического контроля почвы
МУК 4.2.2661-10	Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований
МУ 2.1.7.2657-10	Почва, очистка населенных мест, отходы производства потребления, санитарная охрана почвы. Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (Р), кПа	Относительная влажность воздуха, %
28.07.2021	+23	100,9	42
29.07.2021	+23	100,4	48
30.07.2021	+23	100,4	48
31.07.2021	+23	100,6	46

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. №	Место отбора	БГКП	Энтерококки	Патогенные энтеробактерии рода Salmonella, рода Shigella	Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособные)	Цисты патогенных кишечных простейших (жизнеспособные)	Личинки и куколки синантропных мух
		КОЕ/г	КОЕ/г	КОЕ/г	экз/кг	экз/100 г	экз/в пробе 20×20
7924/2021	Д1, (гл. 0,0-0,2 м)	10	< 1	Не обнаружены	Обнаружены яйца Ascarididae-8 экз	Не обнаружены	Не обнаружены
7925/2021	Д2, (гл. 0,0-0,2 м)	10	< 1	Не обнаружены	Обнаружены яйца Ascarididae-3 экз	Не обнаружены	Не обнаружены
7926/2021	Д3, (гл. 0,0-0,2 м)	10	< 1	Не обнаружены	Обнаружены яйца Ascarididae-5 экз	Не обнаружены	Не обнаружены
7927/2021	Д4, (гл. 0,0-0,2 м)	10	< 1	Не обнаружены	Обнаружены яйца Ascarididae-7 экз	Не обнаружены	Не обнаружены
7928/2021	Д5, (гл. 0,0-0,2 м)	10	< 1	Не обнаружены	Обнаружены яйца Ascarididae-4 экз	Не обнаружены	Не обнаружены

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Б-1 от 18.08.2021

Стр. 2

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

181

7929/2021	П1, (гп. 0,0-0,2 м)	1	< 1	Не обнару- жены	Не обнару- жены	Не обнару- жены	Не обнару- жены
-----------	------------------------	---	-----	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Количественный подсчет результатов испытаний

ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

Конец протокола испытаний

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

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Б-1 от 18.08.2021

Стр. 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

182



РОСС RU.0001.518712*

* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"
Р.В. Тесленко
18.08.2021
М.П.
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-Г-1 от 18.08.2021**

Наименование образцов (проб) испытаний	Грунт
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021, от 28.07.2021г.
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021 14:00
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021 – 30.07.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

183

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12071	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 5180-2015 пункт 5 *	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
ГОСТ 5180-2015 пункт 7*	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
ГОСТ 5180-2015 пункт 8*	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
ГОСТ 25100-2020 Таблица А.1 п.49 **	Грунты. Классификация
ГОСТ 25100-2020 Таблица А.1п. 34***	Грунты. Классификация
ГОСТ 5180-2015 пункт 13*	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха, (φ) %
28.07.2021	+24,0	101,4	44
29.07.2021	+24,0	101,1	40
30.07.2021	+24,0	100,8	43

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Приложение: Сводная ведомость физических характеристик грунтов на 1 странице.

* результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

** - результат получены расчетным методом;

ЗАЯВЛЕНИЯ

- Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
- Дополнений, отклонений или исключений из методик, использованных при испытаниях допущено не было.
- Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

Конец протокола испытаний

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

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Г-1 от 18.08.2021

Стр. 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

184

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

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Лаб. № пробы	№ выработки	Глубина отбора пробы, м	Плотность частиц грунта, г/см ³	W	Влажность при одной, %	Плотность сухого грунта при сложения г/см ³	Плотность грунта, г/см ³			Коэф. порис-гости			Влажность на гр. текучести, %	W _L	Влажность на гр. раскатывания, %	I _p	Показатель текучести	Степень влажности, I _e
							при одного сложения	р	Р _{min}	Р _{max}	при одного сложения	е						
7924	Д1	0,0-0,2	2,73	38,6	-	-	-	-	-	-	-	-	37,5	21,5	16,0	1,07	-	-
7925	Д2	0,0-0,2	2,73	34,9	-	-	-	-	-	-	-	-	35,3	21,6	13,7	0,97	-	-
7926	Д3	0,0-0,2	2,72	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	35,6	21,2	14,4	1,07	-	-
7927	Д4	0,0-0,2	2,73	34,6	-	-	-	-	-	-	-	-	35,7	21,4	14,3	0,92	-	-
7928	Д5	0,0-0,2	2,73	35,2	-	-	-	-	-	-	-	-	34,9	21,4	13,5	1,02	-	-
7929	П1	0,0-0,2	2,73	30,1	-	-	-	-	-	-	-	-	35,6	20,8	14,8	0,63	-	-

11.08.2021

024-2021-ИЭИ-ПЗ



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39

350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192

телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-Г-2 от 18.08.2021

Наименование образцов (проб) испытаний	Грунт
Информация о заказе наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021, от 28.07.2021г.
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021 14:00
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021– 30.07.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

186

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12536-2014	Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (Р), кПа	Относительная влажность воздуха, (φ) %
28.07.2021	+ 24,0	101,4	44
29.07.2021	+ 24,0	101,1	40
30.07.2021	+ 24,0	100,8	43

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. №	Место отбора пробы	Результаты исследований (испытаний) и измерений										
		Гранулометрический состав (по фракциям), % фракции, мм										
		свыше 10 мм	10 - 5 мм	5 - 2 мм	2 - 1 мм	1 - 0,5 мм	0,5 - 0,25 мм	0,25 - 0,10 мм	0,10 - 0,05 мм	0,05 - 0,01 мм	0,01 - 0,002 мм	меньше 0,002 мм
7924/2021	Д1, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	0,8	2,3	3,4	20,8	27,7	24,6	20,4
7925/2021	Д2, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	0,8	1,9	3,2	29,1	26,2	21,0	17,8
7926/2021	Д3, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	1,1	2,5	4,1	29,0	25,6	22,5	15,2
7927/2021	Д4, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	1,1	2,5	5,1	26,7	25,5	22,4	16,7
7928/2021	Д5, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	0,6	1,5	3,0	24,6	29,9	23,6	26,8
7929/2021	П1, гл. 0,00-0,20 м.	-	-	-	-	0,6	1,5	3,3	29,5	26,8	21,0	17,3

Результат единичного измерения

ЗАЯВЛЕНИЯ

- Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
- Дополнений, отклонений или исключений из методик, использованных при испытаниях допущено не было.
- Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

Конец протокола испытаний

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Г-2 от 18.08.2021

Стр. 2

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

187



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39,
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "РусИнтеКо"



Р.В. Гесленко

18.08.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 665/2021-К-1 от 18.08.2021

Наименование объекта испытаний	Земельный участок
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Наименование и адрес объекта, на территории которого проводятся испытания	Река Дон, Залив Ковш на левом берегу на территории г. Ростова-на-Дону, Ростовской области, на территории изысканий объекта: "Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону"
Назначение объекта	Сооружение общественного назначения. Площадь земельного участка 12 га
Цель обследования	Контроль радиационной безопасности земельного участка
Дата проведения испытаний	31.07.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

188

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
СП 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
СП 2.6.1.2612-10	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
МУ 2.6.1.2398-08	Радиационный контроль и санитарно-гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование, тип прибора	Заводской номер	Сведения о поверке	
		номер свидетельства	срок действия до
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	18483	Клеймо поверителя от 13.01.2021	12.01.2022
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	491220	8025/20-Н	02.12.2022
Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад плус»	52717	11568/211	23.08.2021

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
31.07.2021	31 ÷ 26	100,8	57 ÷ 72

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Поиск и выявление радиационных аномалий

1. Гамма-съемка проведена по всей территории по прямым профилям с шагом 10 м с проходом по территории в режиме свободного поиска.
2. Показания поискового прибора: среднее значение – 0,11 мкЗв/ч, диапазон измерений – 0,04 – 0,17 мкЗв/ч.
3. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.
4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - (0,17 ± 0,05) мкЗв/ч.

Мощность дозы гамма-излучения на территории

1. Количество точек измерений – 120.
2. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – (0,10 ± 0,03) мкЗв/ч.
3. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,04 ± 0,01) мкЗв/ч.
4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,15 ± 0,05) мкЗв/ч.

ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Дополнений, отклонений или исключений из методик, использованных при испытаниях, допущено не было.
2. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.
3. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-К-1 от 18.08.2021

Стр. 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

189

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

Приложение к протоколу № 665/2021-К-1 от 18.08.2021

Схема расположения точек измерения на местности

Внемасштабно



Условные обозначения:

Y-1 - точка измерения мощности дозы гамма-излучения и ее номер

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39,
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-К-2 от 18.08.2021

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва, донные отложения
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Представлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021 от 28.07.2021
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021, 14:00
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	03.08.2021; 05.08.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

191

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.1.5.01	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс"

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
03.08.2021	24,0	101,3	44
04.08.2021	23,9	101,7	38

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лабораторный номер пробы	Место отбор проб	Удельная активность ЕРН и ¹³⁷ Cs, погрешность (неопределенность) Δ, Бк/кг							
		¹³⁷ Cs, гамма	±Δ	²²⁶ Ra, гамма	±Δ	²³² Th, гамма	±Δ	⁴⁰ K, гамма	±Δ
7924/2021	Д1, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	15,2	7,6	29,8	8,1	208,6	97,9
7925/2021	Д2, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	20,8	12,2	18,1	10,7	210,0	112,0
7926/2021	Д3, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	19,5	12,1	26,2	11,6	202,0	103,0
7927/2021	Д4, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	24,1	13,5	22,0	13,0	203,0	106,0
7928/2021	Д5, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	<15	-	25,0	11,7	202,0	103,0
7929/2021	П1, гл. 0,0-0,2 м	<6	-	28,9	12,0	17,5	10,7	321,0	110,0

- результат единичного измерения

ЗАЯВЛЕНИЯ

- Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
- Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
- Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-К-2 от 18.08.2021

Стр. 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

192

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



350015, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43
 тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: www.rosinteko.ru/росинтеко.рф

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 ООО "РусИнтеКо"



**РАСЧЁТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
 к протоколу № 665/2021-К-2 от 18.08.2021**

**РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОЙ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
 ИЗМЕРЕНИЙ**

№ п.п.	Лаб. № пробы	Место отбора пробы	Удельная активность ЕРН, Бк/кг						¹ Эффективная удельная активность, Аэфф., Бк/кг	² Абсолютная погрешность значений Аэфф., Δ, Бк/кг	³ Эффективная удельная активность, Аэфф + Δ, Бк/кг
			²⁶ Ra, гамма	Δ	²³² Th, гамма	Δ	⁴⁰ K, гамма	Δ			
1.	7924/2021	Д1, гл. 0,0-0,2 м	15,2	7,6	29,8	8,1	208,6	97,9	71,7	15,4	87,1
2.	7925/2021	Д2, гл. 0,0-0,2 м	20,8	12,2	18,1	10,7	210,0	112,0	62,2	20,8	83,0
3.	7926/2021	Д3, гл. 0,0-0,2 м	19,5	12,1	26,2	11,6	202,0	103,0	70,7	21,2	91,9
4.	7927/2021	Д4, гл. 0,0-0,2 м	24,1	13,5	22,0	13,0	203,0	106,0	70,0	23,4	93,4
5.	7928/2021	Д5, гл. 0,0-0,2 м	12,0	12,4	25,0	11,7	202,0	103,0	61,7	21,5	83,2
6.	7929/2021	П1, гл. 0,0-0,2 м	28,9	12,0	17,5	10,7	321,0	110,0	78,9	20,6	99,5

$$1. A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K,$$

где A_{Ra} , A_{Th} , A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг, $A_{эфф}$ – значение удельной эффективной активности ЕРН

$$2. \Delta = \sqrt{\Delta_{Ra}^2 + 1,7\Delta_{Th}^2 + 0,007\Delta_K^2},$$

где Δ – абсолютная погрешность $A_{эфф}$

$$3. A_{эфф.м} = A_{эфф} + \Delta,$$

где $A_{эфф.м}$ – суммарная удельная активность ЕРН в материале (в представительной пробе)

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Расчетные значения к протоколу испытаний № 665/2021-К-2 от 18.08.2021

Стр. 1

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

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

193



РОСС RU.0001.518712*

* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39,
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-Х-1 от 18.08.2021**

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва, донные отложения
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021. 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021 от 28.07.2021
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021; 14:00
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021 – 05.08.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

194

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.4.02	Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ПНД Ф 16.1:2.21-98	Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат – 02» (М 03-03-2012)
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003	Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «ЛЮМАХРОМ» (изд. 2012 г.)
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09	Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД (Издание 2014 года)
РД 52.18.191-2018	Массовая доля кислоторастворимых форм металлов в пробах почв, грунтов и донных отложений
ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в пробах почв, грунтов, в том числе тепличных, глин и донных отложений атомно-абсорб. методом с использованием анализаторе ртути РА-915М.
ГОСТ 26489-85	Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО
ГОСТ 26425-85	Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
ГОСТ 26426-85	Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадках сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром
ГОСТ Р 53217-2008	Качество почвы. Определение содержания хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов. Газохроматографический метод с электрозахватным детектором

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
28.07.2021	24,9	101,4	45
29.07.2021	24,8	101,1	42
30.07.2021	24,8	100,8	44
02.08.2021	24,9	100,7	45
03.08.2021	24,9	101,3	46
04.08.2021	24,8	101,7	45
05.08.2021	24,8	101,7	40

ИЛЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Х-1 от 18.08.2021

Стр. 2

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

195

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. № проб	Место отбора	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), X±Δ (U)																			
		Нефтепродукты, МГ/Г*	Бенз(а)пирен, МГ/КГ*	Цинк (кислото-растворимые формы), МГ/КГ	Кадмий (кислото-растворимые формы), МГН ¹	Свинец (кислото-растворимые формы), МГН ¹	Медь (кислото-растворимые формы), МГ/КГ	Никель (кислото-растворимые формы), МГ/КГ	Мышьяк (кислото-растворимые формы), МГН ¹	Ртуть, МГН ¹	Аммоний, МГН ¹ *	Хлорид-ионы, (водорастворимые формы), ммоль/100 г*	Сульфат-ионы (водорастворимые формы), ммоль/100 г*	Фенолы летучие, МГ/КГ*	альфа-ГХП, мкг/кг*	бета-ГХП, мкг/кг*	гамма-ГХП, мкг/кг*	ДУД, мкг/кг*	ДУЭ, мкг/кг*	ДУТ, мкг/кг*	
7924/2021	Д1 0,0-0,2 м	0,022 ±0,009	<0,005	46 ±11	<1,0	27 ±8	12 ±3	21 ±5	3,3 ±0,9	>0,005	26,0 ±2,6	0,60 ±0,09	>1,0	>0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7925/2021	Д2 0,0-0,2 м	0,0073 ±0,0029	<0,005	44 ±11	<1,0	7,3 ±2,0	12 ±3	19 ±5	3,2 ±0,9	<0,005	25,2 ±2,5	0,65 ±0,10	<1,0	>0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7926/2021	Д3 0,0-0,2 м	0,008 ±0,003	<0,005	42 ±11	<1,0	7,3 ±2,0	13 ±3	21 ±5	3,2 ±0,9	>0,005	24,1 ±2,4	0,60 ±0,09	>1,0	>0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7927/2021	Д4 0,0-0,2 м	0,0059 ±0,0024	<0,005	46 ±11	<1,0	8,0 ±2,2	13 ±3	22 ±5	3,0 ±0,8	0,0051 ±0,0023	24,3 ±2,4	0,65 ±0,10	<1,0	>0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7928/2021	Д5 0,0-0,2 м	0,0065 ±0,0026	<0,005	44 ±11	<1,0	7,3 ±2,0	13 ±3	22 ±5	3,1 ±0,9	0,0051 ±0,0023	24,8 ±2,5	0,60 ±0,09	<1,0	<0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7929/2021	П1 0,0-0,2 м	0,0058 ±0,0023	<0,005	46 ±11	<1,0	7,5 ±2,1	13 ±3	22 ±5	3,1 ±0,9	0,0053 ±0,0024	23,6 ±2,4	0,60 ±0,09	<1,0	<0,05	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

- результат единичного измерения;

ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадио отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний



РОСС RU.0001.518712*



* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"
(ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39,
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "РусИнтеКо"



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 665/2021-Х-2 от 18.08.2021

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "Фонд "Экологии Дона" 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 53а, оф. 2г 6164093100 тел. (863)236-33-25 e-mail: fed.info@yandex.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	28.07.2021, 8:36
Место отбора образцов (проб)	Р. Дон, залив Ковш на левом берегу г. Ростова-на-Дону, Ростовской области на территории объекта: «Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону»
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 14-1-2021 от 28.07.2021
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	28.07.2021; 14:00
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	28.07.2021 – 04.08.2021

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

197

ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.4.02	Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03	Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления

МЕТОДИКИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 26213-91	Почвы. Методы определения органического вещества
ГОСТ 26423-85	Почвы. Методы определения электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки (п.4.3)
ГОСТ 26483-85	Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение её pH по методу ЦИНАО (п.4.2)
ГОСТ 58596	Почвы. Методы определения общего азота
ГОСТ 26204-91	Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО
ГОСТ 26205-91	Определение подвижных соединений фосфора
ГОСТ 17.4.4.1-84	Почвы. Методы определения емкости катионного обмена

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата	Температура воздуха (t), °C	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
28.07.2021	24,9	101,4	45
29.07.2021	24,8	101,1	42
30.07.2021	24,8	100,8	44
02.08.2021	24,9	100,7	45
03.08.2021	24,9	101,3	46
04.08.2021	24,8	101,7	45

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. № проб	Место отбора	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), X±Δ (U)						
		Органическое вещество, %*	Водородный показатель водной вытяжки, ед. pH*	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. pH*	Калий (подвижные соединения), мг/л ⁻¹	Фосфор (подвижные соединения) мг/л ⁻¹ *	Емкость катионного обмена, мгэкв/100 г*	Азот общий, %*
7924/2021	Д1 0,0-0,2 м	1,80	8,43	7,29	220	61	28	0,063
		±0,36	±0,10	±0,10	±22	±12	±4	±0,015
7925/2021	Д2 0,0-0,2 м	1,52	8,35	7,26	215	78	28	0,072
		±0,30	±0,10	±0,10	±22	±16	±4	±0,016
7926/2021	Д3 0,0-0,2 м	1,55	8,40	7,29	217	62	26	0,064
		±0,31	±0,10	±0,10	±22	±12	±4	±0,016
7927/2021	Д4 0,0-0,2 м	1,46	8,46	7,29	210	79	28	0,074
		±0,29	±0,10	±0,10	±21	±16	±4	±0,017
7928/2021	Д5 0,0-0,2 м	1,65	8,44	7,27	203	68	26	0,067
		±0,33	±0,10	±0,10	±20	±14	±4	±0,016
7929/2021	П1 0,0-0,2 м	1,43	8,39	7,25	154	60	26	0,059
		±0,29	±0,10	±0,10	±15	±12	±4	±0,015

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

*-результат единичного измерения;

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

198

ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательно-го лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

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

ИИЦ ООО "РусИнтеКо"

Протокол испытаний № 665/2021-Х-2 от 18.08.2021

Стр. 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

199

Приложение К - Справка о фоновых концентрациях и климатических характеристиках
(обязательное)



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
**«Северо-Кавказское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Ереванская ул., д. 1/7, г. Ростов-на-Дону, 344025
Тел./факс (8 863) 251 48 09, 251 59 27
Телеграфный адрес: УГМС
E-mail: sk-gmc@yugmeteo.donpac.ru
skugms@yugmeteo.donpac.ru
ОГРН 1126193008523
ИНН 6167110026 КПП 616701001

Директору
ООО «Фонд «Экология Дона»
Шепиловой И.А.

25.06.2021 № 117-16/3514

На № _____ от _____

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Город Ростов-на-Дону.
Фон выдается для ООО «Фонд «Экология Дона».
Для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту проектирования:
«Расчистка акватории Ростовского речного порта от наносов».
Место расположения объекта: г. Ростов-на-Дону, Ленинский район,
ул. Шоссейная, 47 п.
Фон установлен согласно РД 52.04.186-89.
Фон определен с учетом вклада действующих предприятий.

Значения фоновых концентраций (C_f) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
Диоксид серы	мг/м ³	0,015
Оксид углерода	мг/м ³	2,5
Диоксид азота	мг/м ³	0,083
Оксид азота	мг/м ³	0,117

Фоновые концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и оксида азота действительны на период с 2021 по 2025 гг. (включительно).

Значение коэффициента А, зависящего от температурной стратификации атмосферы для районов европейской территории Российской Федерации южнее 50° с.ш., остальных районов Нижнего Поволжья принимается равным 200.

Коэффициент рельефа местности $\eta=1$.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

200

Климатические характеристики по материалам
метеорологических наблюдений в г. Ростове-на-Дону

Температурные характеристики рассчитаны за период 1966-2020 годы,
ветровые - за период 1989-1996, 2006-2017 годы
Расчетная средняя максимальная температура
воздуха наиболее жаркого месяца 30,4 °С
Расчетная средняя минимальная температура
воздуха наиболее холодного месяца -8,1 °С

Повторяемость направления ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	15	34	4	4	10	18	8	6

Средняя скорость ветра, вероятность превышения
которой за год составляет 5 % 10 м/с

Справка используется только в целях ООО «Фонд «Экология Дона» в Ростове-на-Дону и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника учреждения



А.А. Моисеенко

Частникова Людмила Сергеевна
8 (863) 293 00 02
Щербакова Татьяна Анатольевна.
8 (863) 293 94 35

Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №							Лист
			024-2021-ИЭИ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Приложение Л - Результаты биотестирования донных отложений (обязательное)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИОПОТЕНЦИАЛ"
(ООО "БИОПОТЕНЦИАЛ")
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО "БИОПОТЕНЦИАЛ"

Адрес: 350007, Россия, Краснодарский край,
г. Краснодар, Западный внутригородской округ,
проезд 1-й Нефтезаводской, д. 4, этаж 1.
Телефон: (861)267-72-40

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ РОСС RU.0001.515740
ФСА "Росаккредитация"



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЭЛ

С.В. Дюкарева
С.В. Дюкарева
"04" 08 2021

ПРОТОКОЛ № 93-Б от 04.08.2021
исследования (испытаний) и измерений

Наименование и адрес Заказчика: ООО «РусИнтеКо», РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39,
телефон: 8(861)2040402 (для ООО "Фонд "Экологии Дона")
Основание для проведения работ: договор 162-19 от 30.09.2019, заявка №39/Б от 28.07.2021
План отбора пробы в месте отбора пробы: _____
Наименование объекта: отходы
Наименование пробы: отход. Донные отложения река Дон (Д1-Д5), гл. 0,0-0,2 м
Место отбора пробы и его характеристика: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, р. Дон, Залив Ковш на левом берегу.
"Выполнение инженерно-экологических изысканий к проекту по дноуглубительным работам в заливе Ковш г. Ростов-на-Дону"
Место проведения исследований (испытаний) и измерений: ЭЛ ООО "Биопотенциал", Краснодарский край, г. Краснодар, Западный
внутригородской округ, проезд 1-й Нефтезаводской, д. 4, этаж 1
Сведения об отборе параллельных проб: _____
Документ, регламентирующий отбор проб: ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03; ГОСТ 17.4.4.03-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017;
ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 17.13.01
Акт приема проб(ы): № 93-Б от 28.07.2021
Дата доставки пробы в лабораторию: 28.07.2021 14:20
Дата проведения анализа: 28.07.2021 - 04.08.2021
Характеристики пробы: в начале pH=7,8; O=6,8; t=20,1; жесткость 4,5°Ж
при завершении биотестирования pH=7,7; O=6,7; t=20,2

Методы/методики, использованные при исследованиях (испытаниях) и измерениях:

Токсичность	ФР.1.39.2007.03222 "Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почвы, осадков по смертности и изменению плодородности дафний"
Токсичность	ФР.1.39.2007.03223 "Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей"

Результат исследований (испытаний) и измерений:

Наименование и возраст тест-объекта	Методика исследований	Продолжительность наблюдения (ч.)	Безвредная кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы
Daphnia magna Straus, 6-24 ч	ФР.1.39.2007.03222 (изд. 2007 г.)	96	БКР-без разбавления ^[1]	Отсутствие острого токсического действия
Scenedesmus quadricauda, 5 суточная культура	ФР.1.39.2007.03223 (изд. 2007 г.)	72	БКР-без разбавления ^[2]	Отсутствие острого токсического действия

[2]-результат получен из двух параллельных серий

[3]-результат получен из трех параллельных серий

Дополнительные сведения: акт приема проб 93-Б от 28.07.2021 составлен на основании акта отбора проб № 2

Примечание: результаты исследований (испытаний) и измерений, приведенные в настоящем протоколе, относятся только к предоставленному Заказчиком образцу.
Запрещается частичная переписка или копирование протокола исследований (испытаний) и измерений без разрешения начальника ЭЛ.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол от 93-Б от 04.08.2021

страница 1 из 1

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

202

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

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «БИОПОТЕНЦИАЛ»

Адрес: 350007, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Западный внутригородской округ, проезд 1-й Нефтезаводской, д. 4, этаж 1
Тел.: 8(861)267-72-40

ПРИЛОЖЕНИЕ
к протоколу № 93-Б от 04.08.2021 г.

Заключение: Через 96 часов в ходе токсикологического анализа не установлено острое токсическое действие пробы № 93-Б-О-07, на тест-организмы, выявлена безвредная кратность разбавления водной вытяжки отхода, вызывающая гибель не более 10% тест-организмов *Daphnia magna* Straus и не более 20 % тест-организмов *Scenedesmus quadricauda* по сравнению с контролем за 96 часов. В соответствии с приложением № 5 Приказа Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», проанализированный отход можно отнести к V классу опасности.

Начальник ЭЛ
МП

С.В.Дюкарева



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

203

Графические приложения

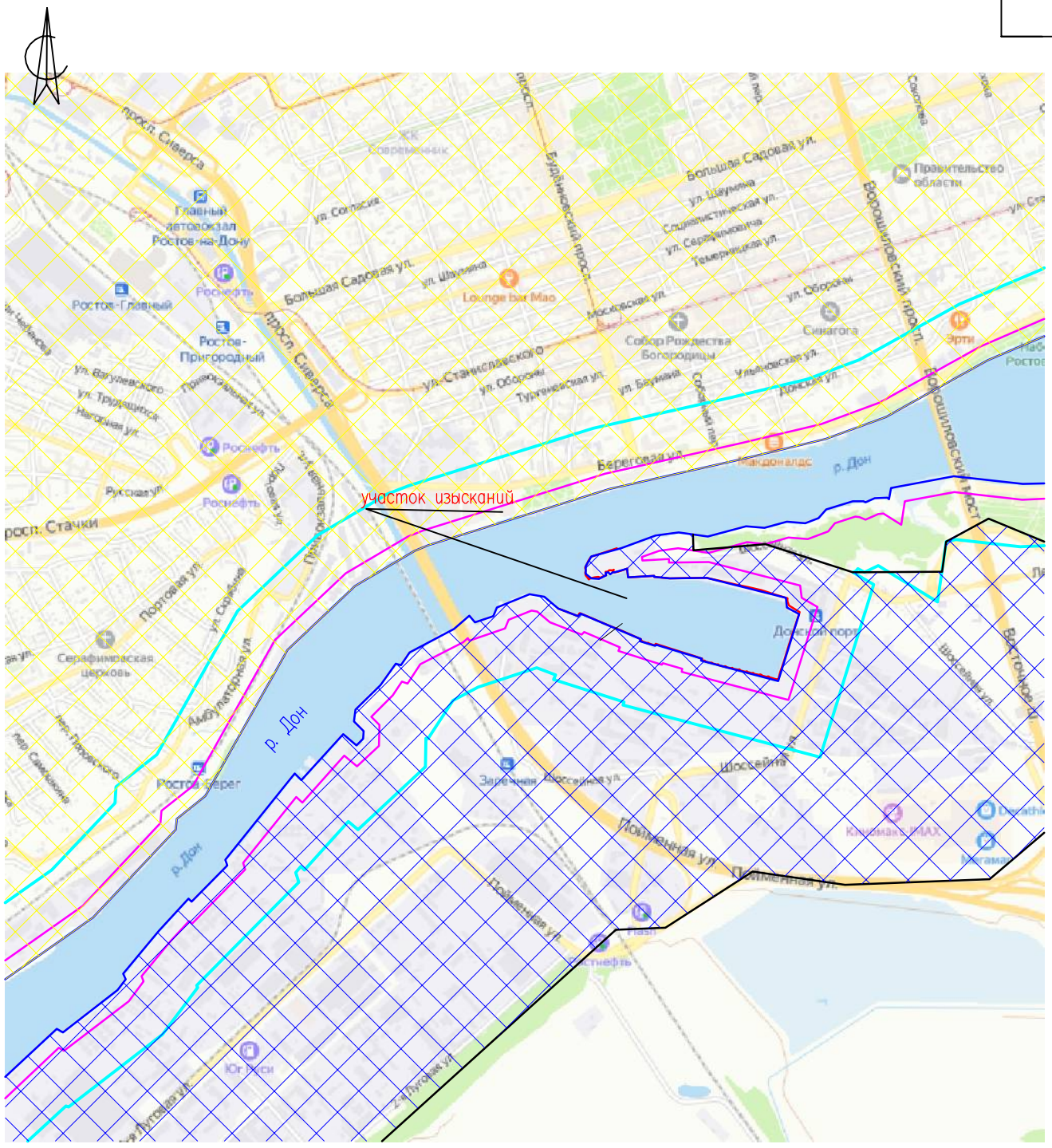
Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

024-2021-ИЭИ-ПЗ

Лист

204



Условные обозначения:

- участок изысканий
- граница селитебной зоны
- граница промышленной зоны
- граница водного объекта
- граница прибрежно-защитной полосы
- граница водоохранной зоны реки

Согласовано

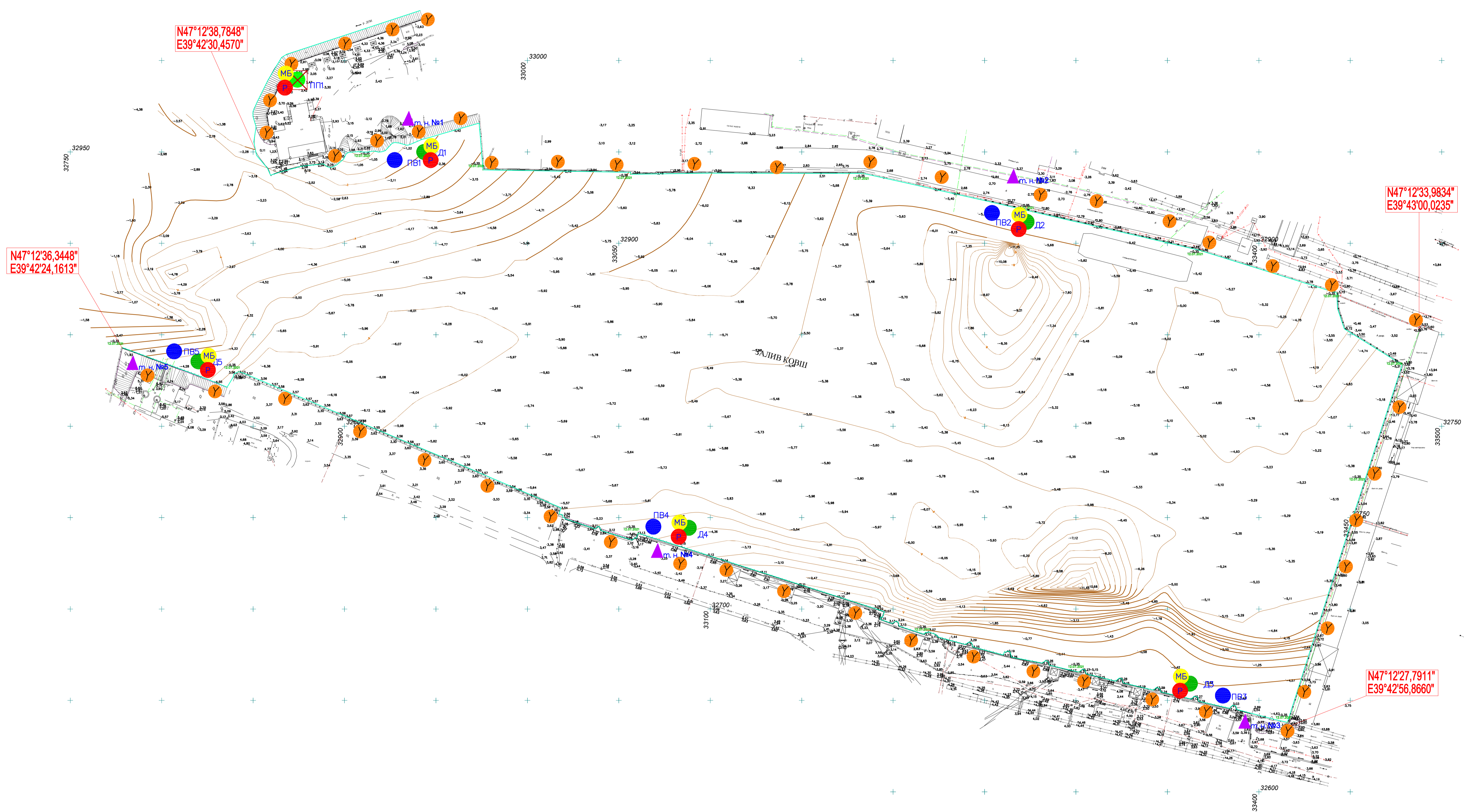
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. у	Лист	N док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Вихтевская			<i>[Signature]</i>	05.05.21

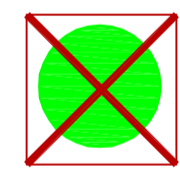
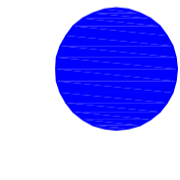
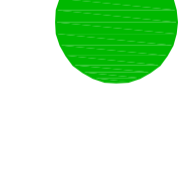
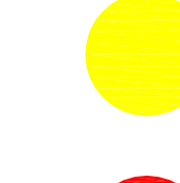



024–2021–ИЭИ–001

«Причалная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул.Шоссейная 47п для ООО «Виттера РКХП»»

Инженерно-экологический изыскания	Стация	Лист	Листов
	П	1	5
Ситуационный план (1:25000)			ООО НПО "Система"



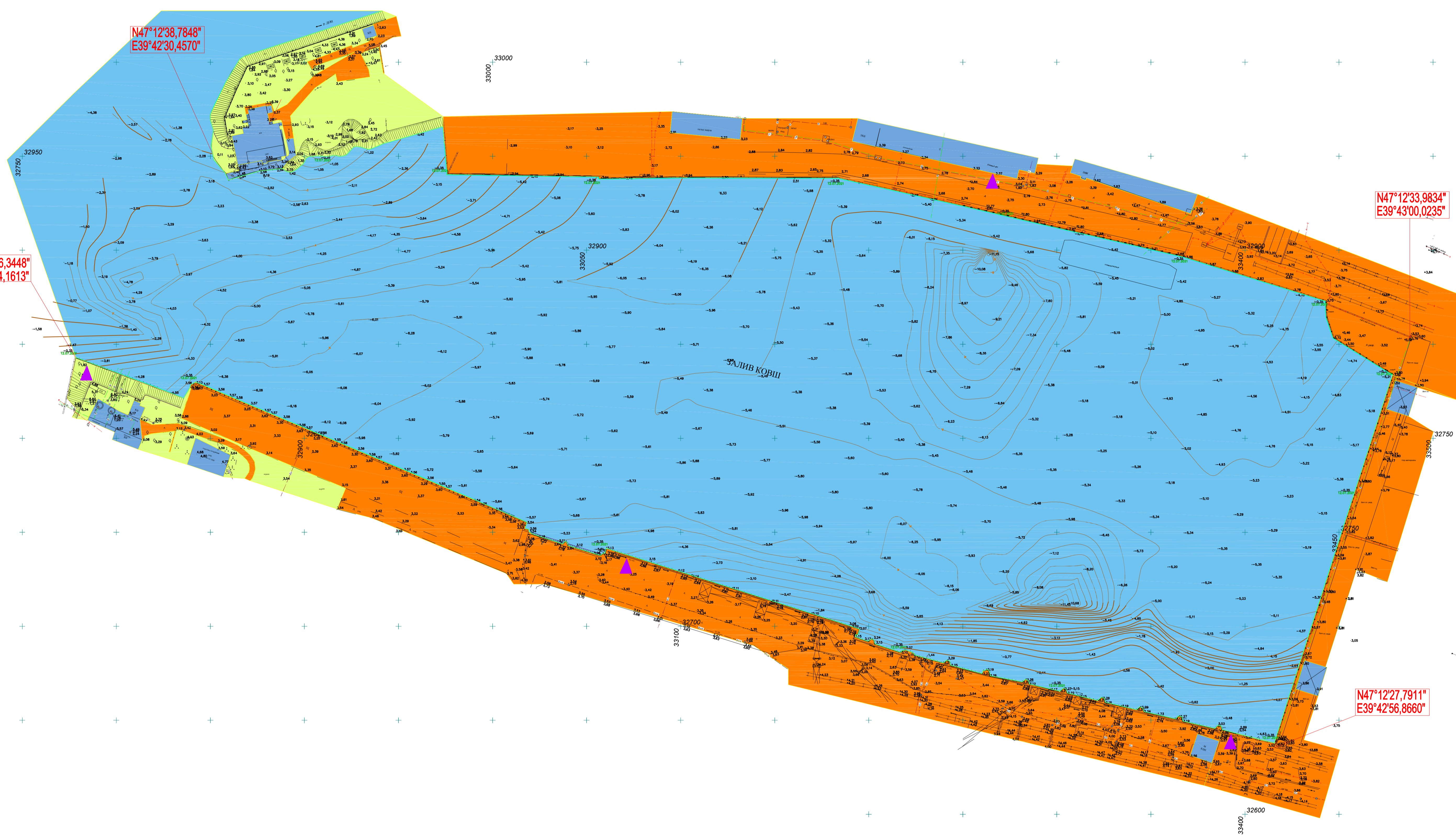
Условные обозначения

-  ПП1 Пробная площадка отбора проб почв на агрохимию и бенз(а)пирен, методом конверта (5 объединенных точечных проб) из 2 слоев с глубины 0–0,2 м
-  ПВ1 Отбор проб поверхностной воды из водных объектов
-  Д1 Отбор проб донных отложений из поверхностных водотоков
-  МБ Отбор проб почвы на бактериологический и гельминтологический анализ
-  Р Отбор проб почвы на загрязнение радионуклидами
-  Точки измерения гамма-излучения
-  т. н. №1 Точки наблюдения

					24-2021-ИЭИ-Г-002		
					«Причалная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-экологический изыскания	
Гл. спец.	Вихтевская			<i>Вихтевская</i>	10.09.21	Стация	Лист
						П	2
						ООО «Фонд» Экология Дона»	
						Листов	5
						Карта фактического материала (1:2000)	

Согласовано

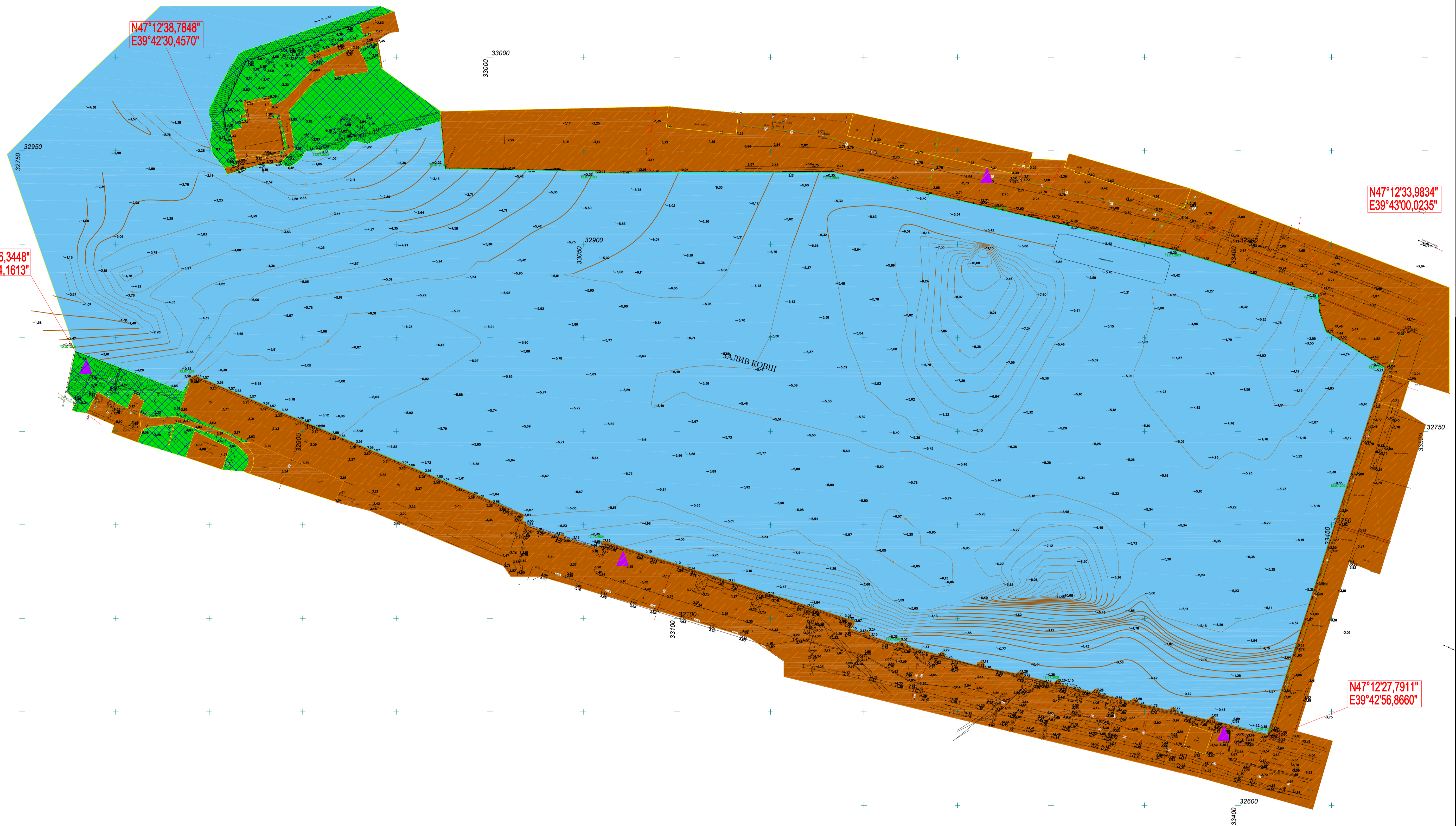
Инв. N подл. Погр. и дата Взам. инв. N




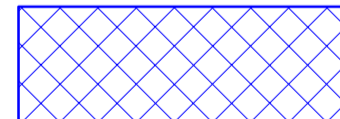


- Условные обозначения
- Природные ландшафты
- Водохозяйственный ландшафт
 - Ландшафты озеленения
- Антропогенные ландшафты
- Транспортные ландшафты (существующие проезды, автодороги, мосты)
 - Промышленные ландшафты

24-2021-ИЭИ-Г-002					
«Причалная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Вихтевская			<i>Вихтевская</i>	10.09.21
				Инженерно-экологический изыскания	Стация Лист Листов П 3 5
				ООО «Фонд» Экология Дона»	
Карта современного экологического состояния, ландшафтная карта. Масштаб:1:2000.					

Согласовано	
Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	



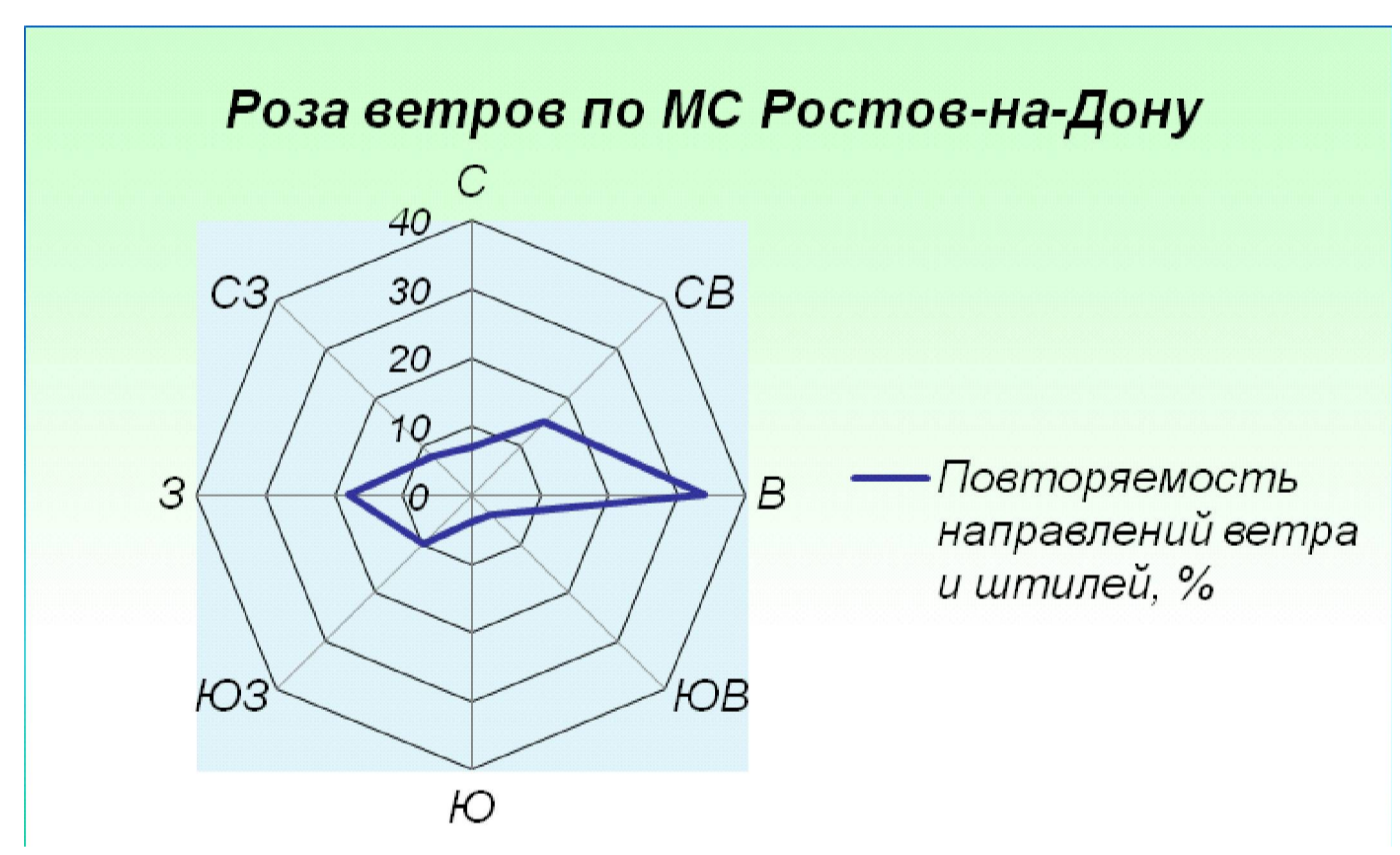
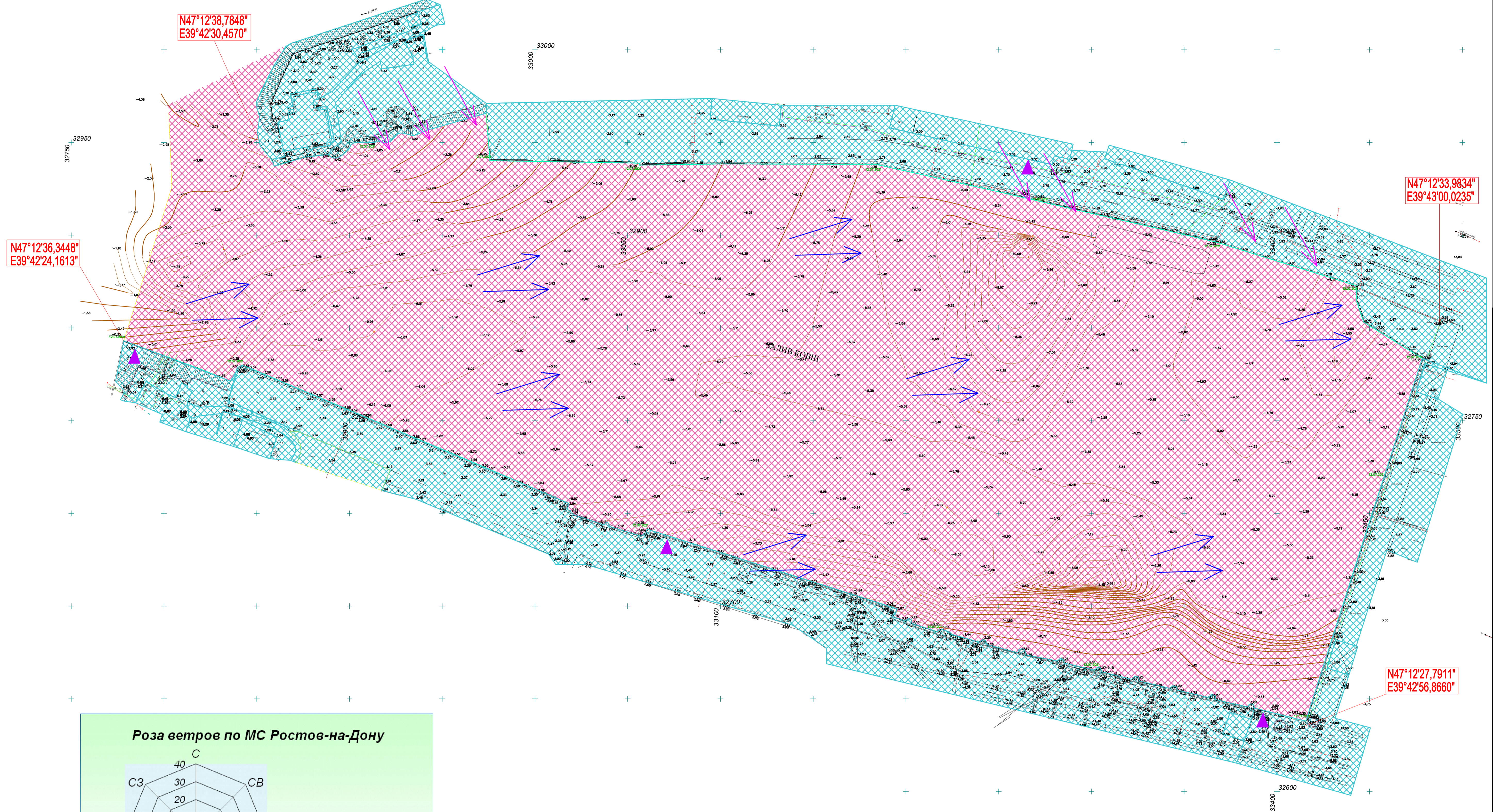
Условные обозначения

- Типы почв
-  Техногенные грунты
 -  Почвы Чернозема. В результате пробенных исследований норма снятия плодородного слоя составляет 0,4 м.
 -  территория лишённая растительности
 -  Разнотравно-злаковая ассоциация, ежевично-терновая, осиново-ясеневое сообщество. Доминантом является ежевика, тростник обыкновенный. Проективное покрытие высокое





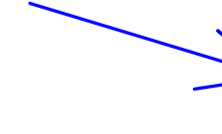
24-2021-ИЭИ-Г-002					
«Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Вихтевская			<i>Вихтевская</i>	10.09.21
Инженерно-экологический изыскания				Стация	Лист
Почвенно-растительная карта. Масштаб: 1:2000.				П	4
				Листов	5
				ООО «Фонд» Экология Дона»	

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата
Взам. инв. N



Условные обозначения

-  Полоса отвода. На данном участке предусматриваются земляные работы, что приведет к нарушению почвенного покрова, трансформации растительных сообществ. После окончания СМР, территория будет очищена от мусора, проведены планировочные работы.
-  Данная территория не затрагивается при строительстве. Трансформация растительности и деградация почв не прогнозируется.
-  Предполагаемые участки аккумуляции загрязняющих веществ
-  Предполагаемые пути миграции веществ с поверхностным стоком
-  Предполагаемые пути миграции веществ с атмосферным воздухом

						24-2021-ИЭИ-Г-002			
						«Причальная стенка расположенная по адресу г.Ростов-на-Дону, Ленинский»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-экологический изыскания	Страница	Лист	Листов
Гл. спец.	Вихтевская			<i>Вихтевская</i>	10.09.21		П	5	5
						Карта прогнозируемого экологического состояния. Масштаб 1:2000.	ООО «Фонд» Экология Дона»		

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и дата. Взам. инв. N